



## PROJECTE

### Pavimentació i serveis de l'entorn del Castell



Sol·licitant  
**Ajuntament dels Garidells (Alt Camp)**

Data  
**setembre 2023**

Expedient: **8004330008-2023-0004725**  
Clau: **2023-0004725**

Redacció: **SEARE S.L**  
Servei: **Medi ambient, salut pública, enginyeria municipal i Territori**

## ÍNDEX

### Document Nº 1: Memòria i Annexos

#### MEMÒRIA

#### ANNEXOS

- Annex 1. Reportatge fotogràfic
- Annex 2. Justificació de preus
- Annex 3. Estudi bàsic de Seguretat i Salut
- Annex 4. Seccions de ferm
- Annex 5. Càlcul de la xarxa d'aigües pluvials
- Annex 6 Càlcul de la xarxa d'enllumenat públic
- Annex 7. Pla d'obra
- Annex 8. Gestió de Residus
- Annex 9. Control de qualitat
- Annex 10. Informació de companyies de serveis

### Document Nº 2: Plànols

- Plànol nº 1 – Situació i emplaçament
- Plànol nº 2 – Estat actual. Topogràfic
- Plànol nº 3 – Àmbit projecte
- Plànol nº 4 – Pavimentació
- Plànol nº 5 – Perfils longitudinals (7fulls)
- Plànol nº 6 – Secció tipus dels carrers (2 fulls)
- Plànol nº 7 – Detalls jardineres
- Plànol nº 8 – Xarxa de sanejament
- Plànol nº 9 – Residuals. Perfils longitudinals (3 fulls)
- Plànol nº 10 – Pluvials. Perfils longitudinals (5 fulls)
- Plànol nº 11 – Detalls de sanejament
- Plànol nº 12 – Xarxa d'aigua potable
- Plànol nº 13 – Detalls d'aigua potable
- Plànol nº 14 – Xarxa de telecomunicacions
- Plànol nº 15 – Xarxa d'enllumenat públic
- Plànol nº 16 – Detalls xarxa enllumenat públic
- Plànol nº 17 – Xarxa de baixa tensió
- Plànol nº 18 – Coordinació de Serveis

### Document Nº 3: Plec de Prescripcions

- Plec de prescripcions tècniques generals
- Plec de prescripcions tècniques particulars

### Document Nº 4: Pressupost

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

# **DOCUMENT 1**

## **MEMÒRIA I ANNEXES**

## 1.- MEMÒRIA



## **ÍNDEX DE LA MEMÒRIA**

### **1. ANTECEDENTS**

### **2. ÀMBIT DEL PROJECTE**

### **3. ESTAT ACTUAL**

### **4. OBJECTE**

### **5. SOLUCIÓ PROJECTADA**

#### **5.1 Enderrocs**

#### **5.2 Moviment de Terres**

#### **5.3 Geometria dels vials**

#### **5.4 Afermat i pavimentació**

#### **5.5 Drenatge**

#### **5.6 Xarxes de serveis**

#### **5.7 Jardineria**

### **6. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA D'ACCESSIBILITAT.**

### **7. AFECTACIONS**

### **8. DISPOSICIONS ADMINISTRATIVES**

#### **8.1 Termini d'execució i garantia**

#### **8.2 Classificació del contractista**

#### **8.3 Estudi de Seguretat i Salut**

### **9. ACTUACIONS D'ACORD A L'ORDRE ACC/27/2023**

### **10. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE**

### **11. PRESSUPOST**

### **12. CONCLUSIONS**

## MEMÒRIA

### 1. ANTECEDENTS

Per tal de desenvolupar el projecte de "Pavimentació i serveis als carrers de l'entorn del castell", l'Ajuntament dels Garidells sol·licità al SAM (Servei d'Assistència Municipal de la Diputació de Tarragona) ajut tècnic per a la seva redacció.

A l'Ajuntament dels Garidells se li concedeix l'assistència mitjançant el Decret de Presidència corresponent.

El SAM adjudicà finalment a SEARE REUS ENGINYERIA SL la redacció d'aquest projecte.

### 2. ÀMBIT DEL PROJECTE

Tal i com es pot observar al plànol 01 del Document 2, l'àmbit d'actuació de pavimentació correspon a una superfície de actuació de 1.270m<sup>2</sup> de carrers.

### 3. ESTAT ACTUAL

Els carrers a condicionar es troben dintre del nucli urbà dels Garidells. Els habitatges que donen façana als carrers de l'àmbit són en la seva majoria unifamiliars entre mitjaneres.

#### ***Paviment:***

Actualment els carrers de l'àmbit d'actuació d'aquest projecte, compten amb calçades de formigó, voreres amb vorades i voreres de panot en alguns casos i paviment a un sol nivell amb voreres molt estretes realitzades amb llambordins. (veure Annex 1: reportatge fotogràfic).

Els carrers objecte de condicionament compten amb els següents serveis:

#### ***Sanejament:***

S'ha inspeccionat mitjançant l'aixecament de tapes la xarxa de sanejament existent en l'àmbit del projecte, conjuntament amb els serveis de manteniment de l'Ajuntament dels Garidells. Actualment, l'àmbit d'actuació compta amb una xarxa unitària de sanejament conformada principalment amb tubs de formigó. Es desconeixen les ubicacions de les escomeses domiciliàries.

#### ***Aigua potable:***

Amb alguna excepció les canonades d'abastament d'aigua potable són de fibrociment segons dades de l'Ajuntament. Es desconeix l'estat de les escomeses domiciliàries, on segons dades de l'Ajuntament pràcticament la meitat són de plom, sent la resta de Polietilè.

## **Enllumenat públic**

Actualment la totalitat de la superfície de l'àmbit d'actuació compta amb enllumenat sent la xarxa de distribució aèria grapada a façanes. Les llumeneres fa poc que s'han substituït totalment per llumeneres de leds.

### **Telecomunicacions:**

La xarxa de Telefònica discorre de forma aèria grapada a les façanes existint encreuaments transversals poc estètics visualment.

### **Xarxa elèctrica de Baixa Tensió**

La xarxa de distribució de baixa tensió discorre de forma aèria amb cadiretes i fils despulats i/o aïllats al llarg de tot l'àmbit, existint també cables trenats per façanes.

En tots els casos existeixen encreuaments i escomeses transversals poc estètics visualment.

## **4. OBJECTE**

L'objecte d'aquest projecte és la definició de les obres d'adequació consistents en la renovació de la pavimentació i serveis dels carrers que conformen l'àmbit de projecte definit a l'apartat 2 d'aquesta memòria i als plànols.

Aquestes obres són:

- Demolició i/o desviament de totes les unitats preexistents no adequades a les noves determinacions.
- Esplanació, moviment de terres i formació de rases per serveis.
- Pavimentació del vial així com totes aquelles unitats complementàries.
- Xarxa de serveis relatives al sanejament separatiu, abastament d'aigua potable, , i soterraments de les xarxes de baixa tensió d'ENDESA, d'enllumenat públic municipal i de la xarxa de telecomunicacions.

## **5. SOLUCIÓ PROJECTADA**

La descripció de la solució adoptada per l'execució d'aquest projecte, així com la seva justificació, queda definida als apartats següents:

### **5.1 Enderrocs**

El projecte contempla l'enderroc i/o demolició de la totalitat del paviment actual, a més d'aquells elements necessaris per tal de realitzar les connexions entre la xarxa viària existent i la nova, i per la interconnexió dels serveis de la resta del poble.

SAM 2023-0004725 Memòria

D'altre banda es desmantellaran importants trams de les xarxes de clavegueram i aigua existents. Els treballs es realitzaran coordinadament per tal de que els habitatges no es quedin sense servei d'aigua i clavegueram. A tal efecte es reserva una partida d'alçada per les connexions provisionals d'aigua durant les obres.

## 5.2 Moviment de Terres

El moviment de terres serà exclusivament l'excavació en caixa per tal de donar cabuda al ferm i la obertura i posterior reblert de rases pels serveis. El reblert de les rases es realitzarà amb tot-u artificial compactat al 95% del PM si no es pot aprofitar les terres de la pròpia excavació.

## 5.3 Geometria del vial

Els vials objecte de pavimentació recorren entre els habitatges del poble i tenen una geometria en general irregular i per tant amplades variables i estretes. A més a més, a les zones de pendents pronunciades aquesta irregularitat s'agreuja pel fet que les cotes d'accés a habitatges, portes, es troben a cotes diferents dintre d'una mateixa secció transversal.

La solució geomètrica plantejada és la pavimentació a un sol nivell amb secció transversal en V consistent en una zona central horitzontal formada per una rigola de 30 cm d'amplada, sent la resta amb pendent transversal ascendent del 2% aprox. fins assolir les façanes.

Als plànols de projecte queda definida la geometria dels vials amb els corresponents perfils longitudinals.

## 5.4 Afermat i Pavimentació

La pavimentació dels carrers que com s'ha indicat es realitzarà a un sol nivell estarà conformada per una base de formigó HF-3,5 MPa, de 20 cm de gruix, amb mestra central formada per rigola gris de 30x30x8 mm, disposada sobre una base de paviment de formigó HM-20/P/20/X0, de 10 a 12 cm de gruix. (Veure seccions tipus en plànols).

A l'Annex 4 es justifica, utilitzant la norma 6.1 IC, el paviment de calçada estarà compostat per.

- 20 cm de formigó HF-3,5 MPa sobre una base de tot-u de regularització de 20 cm compactada al 98% del assaig Proctor Modificat

Es preveurà l'addició de fibres de polipropilè (600g/m<sup>3</sup>) i es realitzarà talls al paviment amb maquina amb disc a 1/3 de l'espessor, per tal d'evitar al màxim les fissures de retracció.

Les voreres, que tal i com s'ha dit estaran al mateix nivell que la calçada i estaran compostes per:

- Base de tot-ú artificial de 10 a 12 cm compactada al 98%

SAM 2023-0004725 Memòria

- Base de de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de gruix
- Llambordes de formigó prefabricat 20x10x8 cm marca GLS model Tabula color Teneré o equivalent sobre capa de morter de ciment fresc. La llamborda serà impregnada per la cara de enganxada amb ciment cola abans d'incrustar la en el morter fresc. El reblert de juntes es realitzarà amb sorra natural fina i seca de 2 mm de grandària màxima.

La vorera Est de del carrer del Castell on el desnivell és tan gran, que s'ha redissenyat la forma esglaonada actual executant-se amb graons prefabricats marca GLS de 400 x 15 cm color Bahía o equivalent (veure plànols).

## **5.5 Drenatge**

El drenatge d'aigua de pluja serà superficial aprofitant el perfil sensiblement en forma de V dels carrers. S'han disposat embornals i interceptors als llocs indicats als plànols, que es connectaran a la xarxa d'aigües pluvials en projecte.

## **5.6 Xarxes de serveis**

### **5.6.1 Xarxa d'aigua potable**

Està prevista la seva renovació de la canonada principal amb tub de PEAD PN10 amb diàmetres indicats als plànols del projecte. La canonada principal de cada carrer discorrerà per un sol costat d'aquest. Es renovaran les connexions de servei a cada una de les cases (escomeses domiciliàries) que seran de PEAD DN25.

S'ha tingut en compte la instal·lació de vàlvules de comporta de sectorització en les canonades principals, i en els entroncaments amb la xarxa existent de la resta del poble. Es preveurà dins d'aquest capítol una partida alçada a justificar per les connexions provisionals d'aigua durant les obres.

S'han previst 3 boques de reg de 40 mm i 2 fonts d'aigua potable als jocs indicats als plànols. S'alimentarà també la font existent a la plaça de l'Alcalde Amadeu Duch, actualment en desús.

Tots els punts de l'àmbit d'actuació queden coberts pels hidrants existents fora de l'àmbit, pel que el present projecte no contempla la instal·lació d'hidrants d'incendis.

La xarxa projectada i detalls es poden observar als plànols del Document 2.

### **5.6.2 Xarxa d'aigües pluvials**

Es projecta una xarxa de clavegueram separativa per tot l'àmbit d'aquest projecte per tal que el 100% de l'aigua de pluja sigui drenada per la xarxa d'aigües pluvials.

Es plantegen embornals coincidents amb l'ample de la rigola de 30 x30 central de paviment. Seran prefabricats de formigó, de 60x30x75 cm amb marc i reixeta de fossa dúctil C-250. S'instal·larà un embornal cada 15 m aproximadament.

D'altra banda es contemplen 1 interceptor o bonera amb marc i reixa de ferro colat D400 al carrer Sant Jaume, donada la elevada pendent d'aquest carrer.

S'han plantejat col·lectors principals amb tub de PE SN8 de doble capa estructural segons UNE-EN 13476, interior llis i exterior corrugat tots ells de DN 315 (amb el diàmetre mínim reglamentari es desguassen cabals procedents de les conques per precipitacions de 10 anys de període de retorn).

Les rases tindran en els punts més superficials 0,80 metres sobre la generatriu superior com a mínim, tot el col·lector anirà cobert de sorra fins a una altura de 10 centímetres per sobre del tub. La resta de la rasa es reblirà amb terres seleccionades de la pròpia excavació compactada.

S'instal·laran pous de registre d 0,8 m de diàmetre als canvis de direcció , i com a màxim cada 50 m aproximadament.

Les escomeses es connectaran al col·lector principal amb tub PE SN8 DN 200 mitjançant clip elastomèric protegint el conjunt amb formigó en massa HM-15.

A l'Annex 6 del Projecte es justifiquen els diàmetres de la xarxa per tal d'evacuar amb garanties els cabals de pluja de referència.

La xarxa d'aigües pluvials en projecte amb els corresponents perfils longitudinals dels col·lectors i els detalls constructius es pot observar als plànols del Document 2.

### **5.6.3 Xarxa d'aigües residuals:**

S'han plantejat col·lectors principals amb tub de PE SN8 de doble capa estructural segons UNE-EN 13476, interior llis i exterior corrugat.

Les connexions als habitatges de les escomeses es realitzaran mitjançant connexió directe, mentre que les escomeses es connectaran al col·lector principal amb tub PE SN8 DN 200 mitjançant connexió directe protegint el conjunt amb formigó en massa HM-15.

Donada la poca densitat d'habitatges en l'àmbit d'actuació, amb el diàmetre mínim reglamentari de 300 mm la xarxa és capaç de desguassar els cabals punta que es produeixin.

La xarxa d'aigües residuals en projecte amb els corresponents perfils longitudinals dels col·lectors i els detalls constructius es pot observar als plànols del Document 2.

A l'igual que la xarxa d'aigües pluvials Les rases tindran en els punts més superficials 0,80 metres sobre la generatriu superior com a mínim, tot el col·lector anirà cobert de sorra fins a una altura de 10 centímetres per sobre del tub. La resta de la rasa es reblirà amb terres seleccionades de la pròpia excavació compactada.

#### **5.6.4 Xarxa de Baixa Tensió**

S'ha demanat a E-distribució oferta tècnica-econòmica (veure Annex 10) per tal de soterrar el total de les línies i desmantellar les línies aèries amb els seus suports.

S'ha projectat una xarxa soterrada seguint les indicacions de l'oferta. S'ha consensuat amb la companyia que les canalitzacions poden ser entubades amb tub de PEAD corrugat de DN160. En els creuaments es tindrà que afegir un tub de reserva, també de DN160, en prisma de formigó. Als plànols de projecte es pot observar el traçat de la xarxa i la secció de les rases.

El projecte contempla únicament la xarxa de tubs, assumint l'Ajuntament dels Garidells la resta d'actuacions (cablejat, instal·lació de CDU's en façana, etc..)

#### **5.6.5 Xarxa de Telecomunicacions**

Actualment la xarxa d'audiovisuals també és aèria i està engrapada en façana.

Es pretén soterrar també totes les línies de telecomunicacions afectades, i per això s'ha dissenyat una xarxa soterrada, amb els pericons, tubs i resta d'elements habituals, i normalment utilitzats per la companyia distribuïdora.

A l'executar l'obra caldrà tenir en compte l'estudi i revisió que pugui fer Telefònica de la previsió realitzada en aquest projecte.

Als plànols del projecte es pot veure les canalitzacions previstes per soterrar la xarxa de telecomunicacions de l'àmbit del projecte

#### **5.6.6. Xarxa d'enllumenat públic**

Es soterrarà la xarxa d'enllumenat públic que actualment està cablejada per façana. Les lluminàries son existents, i no es modifiquen en aquest projecte. Hi ha llumeneres ancorades a façana i en columnes de 4 m.

A l'àmbit, s'estendrà la nova xarxa soterrada amb tubs corrugats de DN 90 (veure rases tipus en el plànols) amb pericons en els canvis de direcció.

En les llumeneres ancorades en façana s'instal·larà a la vertical d'aquestes tub d'acer galvanitzat de DN63 de 3 m ancorat en façana. Sobre el tub s'instal·laran caixes de fusibles tipus Sertsem per protegir les línies monofàsiques que alimenten la respectiva lluneres amb cable RV-k 0,6/1kV 3G2,5 mm<sup>2</sup>

SAM 2023-0004725 Memòria

El cablejat soterrat es realitzarà amb repartiment trifàsic amb neutre que serà RV-K 0,6/1kV de 4x6 mm<sup>2</sup>, secció mínima reglamentaria però suficient per alimentar la totalitat de les llumeneres de l'àmbit.

Per fora del tub s'instal·larà la xarxa de terres amb conductor nu de Cu de 35mm<sup>2</sup> en contacte directe amb el terreny (fons de rasa). En els llocs indicats als plànols s'instal·laran plaques de terra que estaran unides amb la xarxa de cable nu de Cu de 35 mm<sup>2</sup> des d'on sortirà cable aïllat H05-K 750V 1x 16 mm<sup>2</sup> groc-verd que pujarà pel tub d'acer galvanitzat fins la caixa de fusibles.

Les plaques de presa de terra aniran col·locades al inici, final de les línies i distribuïdes en tot el seu traçat, cada 5 llumeneres com a mínim.

En el cas de les columnes es tornaran a cablejar de nou seguint el mateix criteri que les llumeneres ancorades en façana.

## 5.7 Jardineria

A la plaça Alcalde Amadeu Duch es construirà jardineria d'acer corten d'acord a plànols. Es tracta d'una jardineria correguda amb angle recte de 0,80 m d'amplada on es plantaran 3 moreres. S'instal·larà sistema de reg per degoteig de les 3 moreres.

Es contempla la implantació per tal de limitar el creixement de les arrels de forma superficial tal i com es port observar als plànols.

Es realitzarà cobriment decoratiu del terreny, amb àrids i pedres, realitzada mitjançant: malla de polipropilè no teixit, amb funció antiherbes i estesa de graveta volcànica de picament, de granulometria compresa entre 7 i 15 mm, color vermell fins a formar una capa uniforme de 5 cm de gruix mínim; i estesa de pedres volcàniques

## 6. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA D'ACCESSIBILITAT.

Els carrers són existents. S'ha aplicat dintre del possible l'Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no-discriminació per a l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats, així com al Decret 135/1995, del 24 de març de desplegament de la Llei 20/1991 del 25 de novembre de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

## 7. AFECTACIONS

Segons indicacions municipals no existeixen en aquest projecte expropiacions, ja que tot el sòl es de titularitat pública. Tampoc s'afecta cap servei.



## 8. DISPOSICIONS ADMINISTRATIVES

### 8.1 Termini d'execució i garantia

A l'annex núm. 7 queda recollit el pla de treball, que preveu un durada de les obres de 7 mesos en total en que es desglossa l'obra i dependrà de les unitats d'obra, els rendiments per l'execució d'aquestes unitats i els imprevistos que per causes diverses (climatologia, etc.) es puguin presentar.

El termini de garantia que es considera és d'1 any a partir de la recepció de les obres, període de temps que es considera suficient per observar el comportament de les obres en qualsevol condició de servei.

### 8.2 Classificació del contractista

Per a les obres complementàries la normativa general que regula el sistema de classificació empresarial és la següent:

- Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de Contractes del sector públic, article 65 a).
- Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques. BOE núm. 257, de 26 d'octubre.

Donat que el valor total de l'obra que contempla el present Projecte es inferior a 500.000 € es creu oportú **NO classificar el contractista**, deixant l'elecció a la que el Promotor (Ajuntament de La Fatarella) el que consideri oportú.

### 8.3 Estudi de Seguretat i Salut

El projecte incorpora a l'annex 3 l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, necessari per dur a bon fi l'execució de les obres d'urbanització i complir amb la llei. En aquest estudi s'especifiquen i descriuen les mesures de seguretat i salut que s'han de prendre en la realització de les obres, amb caràcter general i particular.

## 9. ACTUACIONS D'ACORD A L'ORDRE ACC/27/2023

El projecte contempla actuacions dintre de l'ORDRE ACC/27/2023, de 13 de febrer, per la qual s'aproven les bases reguladores de les subvencions a ens locals de Catalunya per al desenvolupament d'actuacions de mitigació i d'adaptació al canvi climàtic dintre dels àmbits:

- A2.3.2 L'adequació d'equipaments que puguin actuar com a refugis climàtics per a ús públic en períodes d'onades de calor.
- A2.4.1 Intervencions en espais públics orientats a l'esmoreïment dels efectes de les illes de calor urbanes en l'àmbit de l'habitatge, la salut i l'urbanisme, com, per

exemple: ombrejat natural o artificial de carrers i places, plantació d'arbres, reducció de la impermeabilitat del sòl, creació de microclimes amb làmines d'aigua, aplicació de solucions bioclimàtiques, jardins verticals, sostres verds, restauració o rehabilitació de zones humides i presència de vegetació adequada en parcs i jardins.

A tal efecte:

- S'instal·laran 2 fonts d'aigua de boca als llocs indicats als plànols
- Es rehabilitarà la font d'aigua de boca de la plaça de l'Alcalde Amadeu Duch
- Implantació de jardineria en la plaça de l'alcalde Amadeu Duch amb 3 moreres.
- Implantació de reg automàtic en 3 localitzacions (Als parterres al costat de les 3 fonts)

## 10. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

### Document Nº 1: Memòria i Annexos

MEMÒRIA

ANNEXOS

- Annex 1. Reportatge Fotogràfic
- Annex 2. Justificació de preus
- Annex 3. Estudi bàsic de Seguretat i Salut
- Annex 4. Seccions de ferm
- Annex 5. Càlcul de la xarxa d'aigües pluvials
- Annex 6 Càlcul de la xarxa d'enllumenat públic
- Annex 7. Pla d'obra
- Annex 8. Gestió de Residus
- Annex 9. Control de qualitat
- Annex 10. Informació de companyies de serveis

### Document Nº 2: Plànols

- Plànol nº 1 – Situació i emplaçament
- Plànol nº 2 – Estat actual. Topogràfic
- Plànol nº 3 – Àmbit projecte
- Plànol nº 4 – Pavimentació
- Plànol nº 5 – Perfils longitudinals (7fulls)
- Plànol nº 6 – Secció tipus dels carrers (2 fulls)
- Plànol nº 7 – Detalls jardineres
- Plànol nº 8 – Xarxa de sanejament
- Plànol nº 9 – Residuals. Perfils longitudinals (3 fulls)
- Plànol nº 10 – Pluvials. Perfils longitudinals (5 fulls)
- Plànol nº 11 – Detalls de sanejament
- Plànol nº 12 – Xarxa d'aigua potable
- Plànol nº 13 – Detalls d'aigua potable
- Plànol nº 14 – Xarxa de telecomunicacions
- Plànol nº 15 – Xarxa d'enllumenat públic
- Plànol nº 16 – Detalls xarxa enllumenat públic
- Plànol nº 17 – Xarxa de baixa tensió
- Plànol nº 18 – Coordinació de Serveis

SAM 2023-0004725 Memòria

### Document N° 3: Plec de Prescripcions

Plec de prescripcions tècniques generals  
Plec de prescripcions tècniques particulars

### Document N° 4: Pressupost

1. Amidaments
2. Quadre de preus núm. 1
3. Quadre de preus núm. 2
4. Pressupost parcial
5. Pressupost general

## 11. PRESSUPOST

El pressupost d'execució material ascendeix a la quantitat de **222.919,15 €** el qual incrementat amb el 13% de despeses generals i el 6% de benefici industrial dona un pressupost per a contracta de **265.273,79 €** que amb el 21% d'IVA dona un pressupost general de licitació de **Tres-cents vint mil nou-cents vuitanta-un euros amb vint-i-nou cèntims (320.981,29 €)**.

Al Document n°4 queda reflectit el Pressupost per a Coneixement de l'Administració.

## 12. CONCLUSIONS

Amb tot l'exposat al present document, així com els que segueixen a continuació, es considera que s'ha aconseguit l'objectiu del projecte que contempla una obra completa. Segons el parer dels signataris està redactat correctament i compleix tots els requisits exigits, per la qual cosa es proposa la seva aprovació.

Reus, setembre de 2023

Mariano Esteller Martínez  
Enginyer Industrial  
Col. Núm.: 14813

Ramón Antonio Arnal Vidal  
Enginyer Civil  
Col. Núm.: 10775

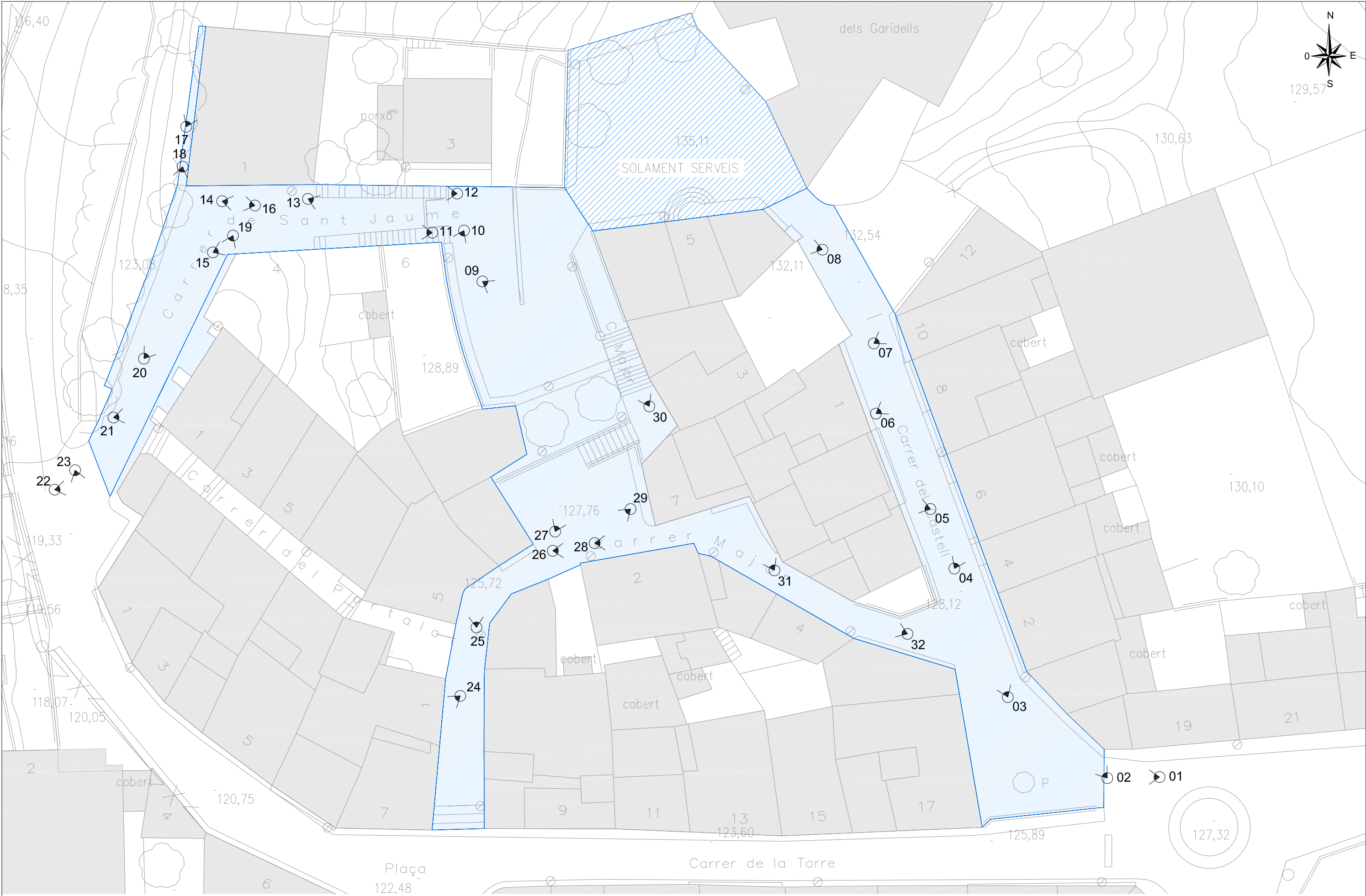
SAM 2023-0004725 Memòria

## 2.- ANNEXES

## ANNEX 1. Reportatge Fotogràfic

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:45:58 i ARNAL VIDAL RAMON ANTONIO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Autenticació Pública a internet mitjançant l'ENLLEI amb el CVE AA5BA0BB8B64ABE83F6A8B978A00F1E5 a data 09/09/2023 a les 21:01:37



CLAU 2023-004725

TÍTOL DEL PROJECTE

PAVIMENTACIÓ I SERVEIS ALS CARRERS DE L'ENTORN DEL CASTELL

DATA

SETEMBRE 2023

REDACTOR INGENIERIA SEARE

MARIANO ESTELLER RAMON ANT. ARNAL VIDAL

DIBUXTAT PER:

V.O.R.

ESCALES

A3 1:300

TÍTOL DEL PLÀNOL

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

PLÀNOL

1

FULL

1 DE 1





FOTO 01. Carrer del Castell



FOTO 02. Carrer del Castell



FOTO 03. Carrer del Castell



FOTO 04. Carrer del Castell



FOTO 05. Carrer del Castell



FOTO 06. Carrer del Castell



FOTO 07. Carrer del Castell



FOTO 08. Carrer del Castell

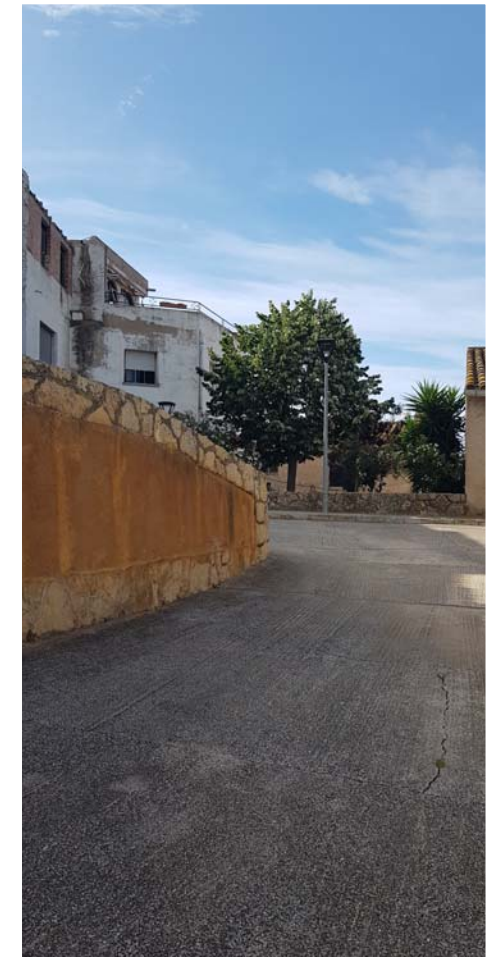


FOTO 09. Carrer de Sant Jaume



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26



FOTO 10. Carrer de Sant Jaume



FOTO 11 Carrer de Sant Jaume



FOTO 12. Carrer de Sant Jaume



FOTO 13. Carrer de Sant Jaume



FOTO 14. Carrer de Sant Jaume



FOTO 15. Carrer de Sant Jaume



FOTO 16. Carrer de Sant Jaume



FOTO 17. Carrer de Sant Jaume



FOTO 18. Carrer de Sant Jaume



FOTO 19. Carrer de Sant Jaume



FOTO 20. Carrer de Sant Jaume



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26



FOTO 21. Carrer de Sant Jaume



FOTO 22. Carrer de Sant Jaume



FOTO 23. Carrer de Sant Jaume



FOTO 24. Carrer Major



FOTO 25. Carrer Major



FOTO 26. Carrer Major



FOTO 27. Carrer Major



FOTO 28. Carrer Major



FOTO 29. Carrer Major



FOTO 30. Carrer Major



FOTO 31. Carrer Major



FOTO 32. Carrer Major



## **ANNEX 2. Justificació de preus**

## Annex de justificació de preus

| Nº                                                       | Codi        | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Total       |
|----------------------------------------------------------|-------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>1 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES PER PAVIMEN...</b> |             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |
| 1.1                                                      | DTM040      | U        | <b>Desmuntatge de banc de fusta, de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra.</b>                                                                                                                       |             |
|                                                          | mt09reh330  | 0,200 kg | Morter de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a reblert d'ancoratges.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5,110       |
|                                                          | mo087       | 0,288 h  | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20,810      |
|                                                          | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7,010       |
|                                                          |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7,150       |
|                                                          |             |          | <b>Preu total per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>7,51</b> |
| 1.2                                                      | DMX090      | m        | <b>Demolició de vorada sobre base de formigó. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.</b>                                                                                         |             |
|                                                          | mq05mai030  | 0,030 h  | Martell pneumàtic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4,570       |
|                                                          | mq01exn050c | 0,020 h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 72,800      |
|                                                          | mo112       | 0,062 h  | Peó especialitzat construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20,570      |
|                                                          | mo113       | 0,124 h  | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 19,440      |
|                                                          | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5,290       |
|                                                          |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5,400       |
|                                                          |             |          | <b>Preu total per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>5,67</b> |
| 1.3                                                      | DMX050      | m²       | <b>Demolició de paviment exterior de panot incloent material d'enganxament. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.</b>                                                           |             |
|                                                          | mq01exn050c | 0,020 h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 72,800      |
|                                                          | mq01ret010  | 0,008 h  | Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 45,860      |
|                                                          | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,830       |
|                                                          |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,870       |
|                                                          |             |          | <b>Preu total per m² .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>1,96</b> |
| 1.4                                                      | DMX010      | m²       | <b>Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de morter d'enganxament i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.</b> |             |
|                                                          | mq01exn050c | 0,021 h  | Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 72,800      |
|                                                          | mq01ret010  | 0,010 h  | Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 45,860      |
|                                                          | mo113       | 0,024 h  | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 19,440      |
|                                                          | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2,460       |
|                                                          |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,510       |
|                                                          |             |          | <b>Preu total per m² .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2,64</b> |





## Annex de justificació de preus

| Nº   | Codi        | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Total        |
|------|-------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1.9  | ADR100      | m²       | <b>Compactació mecànica de fons d'excavació, amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació.</b> |              |
|      | mq02rov010c | 0,022 h  | Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 74 kW, de 7,42 t, amplada de treball 167,6 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 56,450 1,24  |
|      | mq02cia020j | 0,005 h  | Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 118,900 0,59 |
|      | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,830 0,04   |
|      |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,870 0,09   |
|      |             |          | <b>Preu total per m² .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>1,96</b>  |
| 1.10 | GTA020      | m³       | <b>Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del Cànon d'abocament.</b>                 |              |
|      | mq04cab010e | 0,122 h  | Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 47,300 5,77  |
|      | mq04res035a | 1,000 m³ | Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.                                                                                                                                                                                                    | 2,140 2,14   |
|      | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7,910 0,16   |
|      |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8,070 0,40   |
|      |             |          | <b>Preu total per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>8,47</b>  |
| 1.11 | ADP010      | m³       | <b>Subministrament de terra seleccionada d'aportació.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |
|      | mt01art030a | 1,000 m³ | Material seleccionat d'aportació, per a formació de terraplens, segons l'art. 330.3.3.1 del PG-3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9,300 9,30   |
|      | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9,300 0,19   |
|      |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9,490 0,47   |
|      |             |          | <b>Preu total per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>9,96</b>  |
| 1.12 | ADP010b     | m³       | <b>Subministrament de terra adequada d'aportació.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |
|      | mt01art030b | 1,000 m³ | Material adequat d'aportació, per a formació de terraplens, segons l'art. 330.3.3.2 del PG-3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5,520 5,52   |
|      | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5,520 0,11   |
|      |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5,630 0,28   |
|      |             |          | <b>Preu total per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>5,91</b>  |
| 1.13 | ADP010c     | m³       | <b>Subministrament de terra tolerable d'aportació.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |
|      | mt01art030c | 1,150 m³ | Material tolerable d'aportació, per a formació de terraplens, segons l'art. 330.3.3.3 del PG-3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3,300 3,80   |
|      | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3,800 0,08   |
|      |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3,880 0,19   |
|      |             |          | <b>Preu total per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4,07</b>  |

## Annex de justificació de preus

| Nº                         | Codi          | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Total        |
|----------------------------|---------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>2 FERMS I PAVIMENTS</b> |               |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |
| 2.1                        | ADR030        | m³       | <b>Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb tot-u artificial, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</b> |              |
|                            | mt01zah010c   | 2,200 t  | Tot-u artificial calcari.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10,200       |
|                            | mq04dua020b   | 0,100 h  | Dúmp per de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10,380       |
|                            | mq02rov010c   | 0,100 h  | Compactador monocilíndric vibrant autopropulsat, de 74 kW, de 7,42 t, amplada de treball 167,6 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 56,450       |
|                            | mq02cia020j   | 0,010 h  | Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 118,900      |
|                            | mo113         | 0,036 h  | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 19,440       |
|                            | %             | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 31,020       |
|                            |               | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 31,640       |
|                            |               |          | <b>Preu total per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>33,22</b> |
| 2.2                        | UXB030        | m        | <b>Rigola formada per peces prefabricades de formigó gris, 30x30x8 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor. Inclou: Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Reblert de juntes amb morter. Assentat i anivellació.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |
|                            | mt10hmf011Bc  | 0,084 m³ | Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 60,350       |
|                            | mt08aaa010a   | 0,006 m³ | Aigua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,500        |
|                            | mt09mif010ca  | 0,008 t  | Mortier industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 40,200       |
|                            | mt11cun120a   | 3,500 U  | Peça prefabricada de formigó bicapa per a rigola, 30x30x8 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2,140        |
|                            | mo041         | 0,310 h  | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 27,500       |
|                            | mo087         | 0,322 h  | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20,810       |
|                            | %             | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 28,120       |
|                            |               | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 28,680       |
|                            |               |          | <b>Preu total per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>30,11</b> |
| 2.3                        | MBH010        | m²       | <b>Base de formigó en massa de 20 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent.</b>                                                                                                                                                                                                                                      |              |
|                            | mt10hmf010tLb | 0,208 m³ | Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 87,660       |
|                            | mq06vib020    | 0,095 h  | Regla vibrant de 3 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5,330        |
|                            | mo041         | 0,054 h  | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 27,500       |
|                            | mo087         | 0,054 h  | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20,810       |
|                            | %             | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 21,350       |
|                            |               | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 21,780       |
|                            |               |          | <b>Preu total per m² .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>22,87</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº  | Codi         | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Total        |
|-----|--------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 2.4 | RSB010       | m²       | <b>Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, reglejada i arremolinada. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Posada en obra del morter.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |
|     | mt16pea020a  | 0,050 m² | Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 10 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,25 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,920        |
|     | mt09mor010e  | 0,040 m³ | Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, confeccionat en obra con 380 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 133,300      |
|     | mq06hor010   | 0,028 h  | Formigonera elèctrica amb una capacitat de pastat de 160 l.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3,450        |
|     | mo020        | 0,055 h  | Oficial 1ª construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 23,270       |
|     | mo113        | 0,222 h  | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 19,440       |
|     | %            | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 11,080       |
|     |              | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,300       |
|     |              |          | <b>Preu total per m² .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>11,87</b> |
| 2.5 | UXA020       | m²       | <b>Paviment de llambordes de formigó prefabricat de 20x10x8 cm marca GLS model Tabula color TENERE o equivalent, deixant entre ells un junt de separació d'entre 2 i 3 mm, per al seu posterior rejuntat amb sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima; Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Tall de les peces. Execució de l'encontre amb els cantells de confinament. Col·locació de les llambordes impregnades de ciment cola (pegolan o equivalent) sobre la capa de morter fresc . Reblert de juntes amb sorra. Neteja.</b> |              |
|     | mt18aph010c  | 52,500 U | Llamborda bicapa de formigó, format rectangular, 20x10x8 cm marca GLS model Tabula color TENERE o equivalent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,451        |
|     | mt09mcr021m  | 3,000 kg | Adhesiu cimentós millorat, C2, segons UNE-EN 12004, color gris.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,410        |
|     | mt01arp020a  | 1,000 kg | Sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima, exempta de sals perjudicials, presentada en sacs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,350        |
|     | mq02cia020j  | 0,008 h  | Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 118,900      |
|     | mo041        | 0,277 h  | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 27,500       |
|     | mo087        | 0,310 h  | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20,810       |
|     | %            | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 40,280       |
|     |              | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 41,090       |
|     |              |          | <b>Preu total per m² .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>43,14</b> |
| 2.6 | UXB010       | m        | <b>Formació de graó prefabricat de formigó de 40x15 cm model TARGA color Bahía o equivalent sobre base de formigó en massa. Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Encofrats i/o tabiques per la base suport del graó prfabricat. Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Assentat i anivellació.</b>                                                                                                                                                                                                                          |              |
|     | mt10hmf011Bc | 0,042 m³ | Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 60,350       |
|     | mt18jbh010a  | 2,000 U  | Graó prefabricat de formigó, 100x40x15 cm color Bahía marca GLS o equivalent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10,000       |
|     | mt08aaa010a  | 0,006 m³ | Aigua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,500        |
|     | mt09mif010ca | 0,009 t  | Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 40,200       |
|     | mo041        | 0,494 h  | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 27,500       |
|     | mo087        | 0,554 h  | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20,810       |
|     | %            | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 48,020       |
|     |              | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 48,980       |
|     |              |          | <b>Preu total per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>51,43</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº  | Codi         | U         | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Total        |
|-----|--------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 2.7 | RQO011       | m²        | <b>Revestiment de paraments exteriors de formigó amb morter monocapa, acabat raspat, color a escollir, tipus OC CSIII W2 segons UNE-EN 998-1, espessor 20 mm, aplicat manualment, armat i reforçat amb malla antiàlcals en els canvis de material, aplicat sobre una capa d'emprimació, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, càrregues minerals i additius. Inclou: Preparació de la superfície suport. Especejament dels panys de treball. Arestat i realització de juntes. Preparació del morter monocapa. Aplicació del morter d'unió entre el suport i el morter monocapa. Aplicació del morter monocapa. Reglejat i allisat del revestiment. Acabat superficial. Repassos i neteja final.</b>           |              |
|     | mt09moc006b  | 7,500 kg  | Emprimació, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, càrregues minerals i additius, com pont d'unió.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 34,28        |
|     | mt28moc010pk | 31,000 kg | Mortor monocapa, acabat raspat, color a escollir, tipus OC CSIII W2 segons UNE-EN 998-1, compost de ciment blanc, calç, àrids de granulometria compensada, fibres de vidre d'alta dispersió, additius orgànics i pigments minerals.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9,61         |
|     | mt28maw050e  | 0,210 m²  | Malla de fibra de vidre antiàlcals, de 7x6,5 mm de llum de malla, 195 g/m² de massa superficial, 0,65 mm de gruix i de 0,11x50 m, per armar morters.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,34         |
|     | mt28mon030   | 0,750 m   | Rivet de PVC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,26         |
|     | mt28mon050   | 1,250 m   | Perfil de PVC rígid per a formació d'arestes a revestiments de morter monocapa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,46         |
|     | mo039        | 0,388 h   | Oficial 1ª revocador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 9,03         |
|     | mo111        | 0,382 h   | Peó especialitzat revocador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7,99         |
|     | %            | 4,000 %   | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,48         |
|     |              | 5,000 %   | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3,22         |
|     |              |           | <b>Preu total per m² .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>67,67</b> |
| 2.8 | RSA020       | m²        | <b>Capa fina de pasta anivelladora de terres, CT - C20 - F6 segons UNE-EN 13813, de 5 mm d'espessor, aplicada manualment, per a la regularització i anivellació de la superfície suport interior de formigó o morter, prèvia aplicació d'emprimació monocomponent a base de resines sintètiques modificades sense dissolvents, de color groc, preparada per rebre paviment ceràmic, Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Inclou: Replanteig i marcat de nivells d'acabat. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Aplicació de l'emprimació. Pastat amb creu de pastar elèctric. Abocament i estesa de la mescla. Cura del morter.</b> |              |
|     | mt09mcp200a  | 10,000 kg | Pasta anivelladora de terres, CT - C20 - F6 segons UNE-EN 13813, composta per ciments especials, àrids seleccionats i additius, per a espessors de 2 a 5 mm, utilitzada en anivellació de paviments.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6,60         |
|     | mt09bnc235a  | 0,125 l   | Emprimació monocomponent a base de resines sintètiques modificades sense dissolvents, de color groc, per a l'adherència de morters autoanivellants a suports cementosos, asfàltics o ceràmics.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,92         |
|     | mt16pea020a  | 0,100 m²  | Panell rígid de poliestirè expandit, segons UNE-EN 13163, mecanitzat lateral recte, de 10 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,25 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,036 W/(mK), per junta de dilatació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,09         |
|     | mo020        | 0,089 h   | Oficial 1ª construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,07         |
|     | mo113        | 0,111 h   | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2,16         |
|     | %            | 2,000 %   | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,24         |
|     |              | 5,000 %   | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,60         |
|     |              |           | <b>Preu total per m² .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>12,68</b> |



## Annex de justificació de preus

| Nº   | Codi             | U            | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Total        |
|------|------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 2.9  | UXG010           | m²           | <b>Solat de rajoles ceràmiques de gres rústic, de 35x35x3 cm, acabat i color a decidir per a la propietat i la DF, capacitat d'absorció d'aigua E&lt;3%, grup AI, resistència al lliscament Rd&gt;45, classe 3, per a exteriors, rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 sense cap característica addicional, color gris i rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració tipus CG 2 W Aper junts de 2 a 15 mm. Inclou: Replanteig dels nivells d'acabat. Neteja i comprovació del grau d'humitat de la base. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les rajoles a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.</b> |              |
|      | mt09mor010c      | 0,030 m³     | Mortor de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-5, confeccionat en obra con 250 kg/m³ de ciment i una proporció en volum 1/6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 115,300      |
|      | mt09mcr021m      | 3,000 kg     | Adhesiu cimentós millorat, C2, segons UNE-EN 12004, color gris.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,410        |
|      | mt18bcr010gg1000 | 1,050 m²     | Rajola ceràmica de gres rústic, 30x30 cm, 10,00€/m², capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup AI, segons UNE-EN 14411, resistència al lliscament Rd>45 segons UNE 41901 EX, lliscabilitat classe 3 segons CTE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10,000       |
|      | mt09mcp020fE     | 0,017 kg     | Mortor de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abració, tipus CG2 W A, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 2 a 15 mm, a base de ciment d'alta resistència, quars, additius especials, pigments i resines sintètiques, per a rejuntat de tot tipus de peces ceràmiques.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,780        |
|      | mo023            | 0,339 h      | Oficial 1ª enrajolador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 23,270       |
|      | mo061            | 0,339 h      | Ajudant enrajolador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20,810       |
|      | mo087            | 0,203 h      | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 20,810       |
|      | %                | 2,000 %      | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 34,360       |
|      |                  | 5,000 %      | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 35,050       |
|      |                  |              | <b>Preu total per m² .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>36,80</b> |
| 2.10 | UFR010           | m³           | <b>Ferm rígid per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m3, acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |
|      | mt10hfc010b      | 1,000 m³     | Formigó HF-4, resistència a flexotracció a vint-i-vuit dies de 4 MPa, amb ciment de classe resistent 32,5 N, dosificació de ciment >= 300 kg/m³ de formigó fresc, relació ponderal d'aigua/ciment (a/c) <= 0,46, grandària màxima de l'àrid gruixut < 40 mm, coeficient de Los Angeles de l'àrid gruixut < 35, fabricat en central, segons PG-3. amb addició fibres polipropilè 600g/m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 130,170      |
|      | mt08cur020a      | 0,250 l      | Agent filmogen, per la cura de formigons i morters.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,560        |
|      | mq04tk030        | 12,000 m³... | Transport de formigó.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,290        |
|      | mq11phc030       | 0,002 h      | Polvoritzador de producte filmogen per a curat de paviments de formigó.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20,160       |
|      | mq06cor020       | 0,397 h      | Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10,640       |
|      | mo041            | 0,017 h      | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 27,500       |
|      | mo087            | 0,017 h      | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 20,810       |
|      | %                | 2,000 %      | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 139,120      |
|      |                  | 5,000 %      | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 141,900      |

## Annex de justificació de preus

| Nº                                | Codi     | U       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                              | Total     |
|-----------------------------------|----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Preu total per m³ .....           |          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 149,00    |
| 2.11                              | SEARE201 | Pa      | Partida d'alçada pel conjunt de treballs de reparació i adaptació dels remats de façana per adaptar l'entrega del nou vial a les façanes, amb arrebossat, pintat del mateix color de la façana, inclòs remats daplacatsde pedra o de ceràmica iguals que als existents. |           |
|                                   |          |         | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.625,500 |
|                                   |          | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.625,500 |
|                                   |          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 81,28     |
| Preu total arrodonit per Pa ..... |          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.706,78  |
| 2.12                              | SEARE202 | Pa      | Partida d'alçada de cobrament íntegre per la demolició i reconstrucció de les escales al carrer Major per pas d'instal·lacions de connexió amb xarxa existent fora de l'àmbit.                                                                                          |           |
|                                   |          |         | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                     | 2.000,000 |
|                                   |          | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                       | 2.000,000 |
|                                   |          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 100,00    |
| Preu total arrodonit per Pa ..... |          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2.100,00  |

## Annex de justificació de preus

| Nº                                   | Codi        | U       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Total              |
|--------------------------------------|-------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>3 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG</b> |             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |
| 3.1                                  | SEARE301    | Pa      | <b>Partida d'alçada de cobrament íntegre per connexions provisionals d'aigua potable durant l'execució de les obres i desmuntatge posterior</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |
|                                      |             | 5,000 % | Sense descomposició<br>Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1.119,048<br>55,95 |
|                                      |             |         | <b>Preu total arrodonit per Pa .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>1.175,00</b>    |
| 3.2                                  | DMC010      | m       | <b>Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Tall del paviment. Neteja de les restes de l'obra.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |
|                                      | mq11eqc010  | 0,072 h | Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 42,150<br>3,03     |
|                                      | mo087       | 0,086 h | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20,810<br>1,79     |
|                                      | %           | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4,820<br>0,10      |
|                                      |             | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4,920<br>0,25      |
|                                      |             |         | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>5,17</b>        |
| 3.3                                  | DMX020d     | m²      | <b>Demolició de paviment exterior de formigó en massa o armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.</b>                              |                    |
|                                      | mq01exn050c | 0,060 h | Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 72,800<br>4,37     |
|                                      | mq01ret010  | 0,045 h | Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 45,860<br>2,06     |
|                                      | mo112       | 0,100 h | Peó especialitzat construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 20,570<br>2,06     |
|                                      | %           | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8,490<br>0,17      |
|                                      |             | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8,660<br>0,43      |
|                                      |             |         | <b>Preu total arrodonit per m² .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>9,09</b>        |
| 3.4                                  | ADE010      | m³      | <b>Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.</b> |                    |
|                                      | mq01exn020b | 0,150 h | Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 54,360<br>8,15     |
|                                      | mo113       | 0,150 h | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 19,440<br>2,92     |
|                                      | %           | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 11,070<br>0,22     |
|                                      |             | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 11,290<br>0,56     |
|                                      |             |         | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>11,85</b>       |

## Annex de justificació de preus

| Nº  | Codi          | U       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Total        |
|-----|---------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 3.5 | IHE010        | m       | <b>Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 110 mm de diàmetre exterior i 6,6 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.</b> |              |
|     | mt37tpa020big | 1,000 m | Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 110 mm de diàmetre exterior i 6,6 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, segons UNE-EN 12201-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.                                                               | 17,250       |
|     | mo008         | 0,133 h | Oficial 1ª fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 24,030       |
|     | mo107         | 0,133 h | Ayudante fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20,790       |
|     | %             | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                        | 23,220       |
|     |               | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 23,680       |
|     |               |         | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>24,86</b> |
| 3.6 | IHE010b       | m       | <b>Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.</b>  |              |
|     | mt37tpa020bfg | 1,000 m | Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, segons UNE-EN 12201-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.                                                                | 5,600        |
|     | mo008         | 0,100 h | Oficial 1ª fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 24,030       |
|     | mo107         | 0,100 h | Ayudante fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20,790       |
|     | %             | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10,080       |
|     |               | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10,280       |
|     |               |         | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>10,79</b> |
| 3.7 | IHE010d       | m       | <b>Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 2,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.</b>  |              |
|     | mt37tpa020bdg | 1,000 m | Tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 2,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm, segons UNE-EN 12201-2, amb el preu incrementat el 30% en concepte d'accessoris i peces especials.                                                                | 2,330        |
|     | mo008         | 0,078 h | Oficial 1ª fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 24,030       |
|     | mo107         | 0,078 h | Ayudante fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20,790       |
|     | %             | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5,820        |
|     |               | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5,940        |
|     |               |         | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>6,24</b>  |



## Annex de justificació de preus

| Nº   | Codi          | U       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Total         |
|------|---------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3.8  | IHE010c       | m       | <b>Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.</b> |               |
|      | mt37tpa020bcg | 1,000 m | Tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 25 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, SDR17, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.                                                     | 1,530         |
|      | mo008         | 0,066 h | Oficial 1ª fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24,030        |
|      | mo107         | 0,066 h | Ayudante fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                | 20,790        |
|      | %             | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4,490         |
|      |               | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4,580         |
|      |               |         | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4,81</b>   |
| 3.9  | IFW010        | U       | <b>Vàlvula de comporta manual embreada, de 3/4" de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt amb caçoleta i tija s/plànols. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</b>                                                             |               |
|      | mt37svc010c   | 1,000 U | Vàlvula de comporta de llautó fosa, per embreadar, de 3/4" amb caçoleta i tija                                                                                                                                                                                                                     | 86,000        |
|      | mt37www010    | 1,000 U | Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.                                                                                                                                                                                                                                             | 1,400         |
|      | mo008         | 0,157 h | Oficial 1ª fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24,030        |
|      | mo107         | 0,157 h | Ayudante fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                | 20,790        |
|      | %             | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                     | 94,430        |
|      |               | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 96,320        |
|      |               |         | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>101,14</b> |
| 3.10 | IFW010b       | U       | <b>Vàlvula de comporta manual embreada, de 2" de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt amb caçoleta i tija s/plànols. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</b>                                                               |               |
|      | mt37svc010j   | 1,000 U | Vàlvula de comporta de llautó fosa, per embreadar, de 4" amb caçoleta i tija                                                                                                                                                                                                                       | 186,000       |
|      | mt37www010    | 1,000 U | Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.                                                                                                                                                                                                                                             | 1,400         |
|      | mo008         | 0,434 h | Oficial 1ª fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24,030        |
|      | mo107         | 0,434 h | Ayudante fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                | 20,790        |
|      | %             | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                     | 206,850       |
|      |               | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 210,990       |
|      |               |         | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>221,54</b> |
| 3.11 | IFW010bb      | U       | <b>Vàlvula de comporta manual embreada, de 4" de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt amb caçoleta i tija s/plànols. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</b>                                                               |               |
|      | mt37svc010j   | 1,000 U | Vàlvula de comporta de llautó fosa, per embreadar, de 4" amb caçoleta i tija                                                                                                                                                                                                                       | 186,000       |
|      | mt37www010    | 1,000 U | Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.                                                                                                                                                                                                                                             | 1,400         |
|      | mo008         | 0,600 h | Oficial 1ª fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24,030        |
|      | mo107         | 0,600 h | Ayudante fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                | 20,790        |
|      | %             | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                     | 214,290       |
|      |               | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 218,580       |
|      |               |         | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>229,51</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº   | Codi        | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Total         |
|------|-------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3.12 | IFW050b     | U        | <b>Vàlvula de ventosa de 1" de diàmetre, cos i tapa de ferro colat GG25 situat a l'interior de pericó. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |
|      | mt37sgl025b | 1,000 U  | Purgador automàtic d'aire de gran capacitat amb boia i rosca de 1" de diàmetre, cos i tapa de ferro colat GG25, per a una pressió màxima de treball de 25 bar i una temperatura màxima de 90°C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 251,160       |
|      | mt37www010  | 1,000 U  | Material auxiliar per a instal·lacions de lampisteria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,400         |
|      | mo008       | 0,111 h  | Oficial 1ª fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 24,030        |
|      | mo107       | 0,111 h  | Ayudante fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20,790        |
|      | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 257,540       |
|      |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 262,690       |
|      |             |          | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>275,82</b> |
| 3.13 | UIA010bb    | U        | <b>Pericó prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x50 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc i tapa de ferro colat D400; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats per a connexionat de tubs. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |
|      | mt35arg100c | 1,000 U  | Pericó de connexió elèctrica, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x50 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 14,580        |
|      | mt35arg105b | 1,000 U  | Marc i tapa de ferro colat D400 per arqueta 40x40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 148,000       |
|      | mt01arr010a | 0,513 t  | Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 11,500        |
|      | mq01ret020b | 0,043 h  | Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 40,900        |
|      | mo041       | 0,554 h  | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 27,500        |
|      | mo087       | 0,601 h  | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20,810        |
|      | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 197,990       |
|      |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 201,950       |
|      |             |          | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>212,05</b> |
| 3.14 | IFA010      | U        | <b>Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de fins 4 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb els habitatges, les fonts i els regs, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 25 mm de diàmetre exterior, PN=16 atm i 2,3 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa. Inclou: Replanteig del recorregut de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació.</b> |               |
|      | mt01ara010  | 0,219 m³ | Arena de 0 a 5 mm de diàmetre, limpia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14,300        |
|      | mt37www105a | 1,000 Ud | Collarín de toma en carga de fundición dúctil con recubrimiento de resina epoxi, para tubos de polietileno o de PVC de 63 mm de diámetro exterior, con toma para conexión roscada de 3/4" de diámetro, PN=16 atm, con juntas elásticas de EPDM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 81,870        |

## Annex de justificació de preus

| Nº                                      | Codi          | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | Total           |
|-----------------------------------------|---------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|
|                                         | mt37tpa011n   | 4,000 m  | Acometida de polietileno PE 100, de 25 mm de diàmetre exterior, PN=16 atm y 2,3 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso accesorios de conexión y piezas especiales.                                                                                                                                                                        | 1,040     | 4,16            |
|                                         | mq02rop020    | 0,391 h  | Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.                                                                                                                                                                                                                                                     | 3,920     | 1,53            |
|                                         | mo020         | 1,020 h  | Oficial 1ª construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 23,270    | 23,74           |
|                                         | mo113         | 0,868 h  | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 19,440    | 16,87           |
|                                         | mo008         | 0,646 h  | Oficial 1ª fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 24,030    | 15,52           |
|                                         | mo107         | 0,646 h  | Ayudante fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20,790    | 13,43           |
|                                         | %             | 4,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 160,250   | 6,41            |
|                                         |               | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 166,660   | 8,33            |
| <b>Preu total arrodonit per U .....</b> |               |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | <b>174,99</b>   |
| 3.15                                    | URE010b       | U        | <b>Boca de reg de ferro colat, amb ràcord de sortida tipus Barcelona de 40 mm de diàmetre. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat.</b> |           |                 |
|                                         | mt48wwg100f   | 1,000 Ud | Boca de riego, formada por cuerpo y tapa de fundición con cerradura de cuadrado, brida de entrada, llave de corte y racor de salida tipo Barcelona de latón de 40 mm de diámetro.                                                                                                                                                               | 173,750   | 173,75          |
|                                         | mt37tpj023fe  | 1,000 Ud | Collarín de toma de PP con cuatro tornillos, para tubo de 63 mm de diámetro exterior, con toma para conexión roscada de 1 1/2" de diámetro, PN=16 atm, con juntas elásticas de EPDM, según UNE-EN ISO 15874-3.                                                                                                                                  | 4,180     | 4,18            |
|                                         | mt37tpa030da  | 1,000 m  | Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 40 mm de diámetro exterior y 5,5 mm de espesor, PN=10 atm, según UNE-EN 12201-2.                                                                                                                                                                                          | 4,090     | 4,09            |
|                                         | mo008         | 0,332 h  | Oficial 1ª fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 24,030    | 7,98            |
|                                         | mo107         | 0,332 h  | Ayudante fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20,790    | 6,90            |
|                                         | %             | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 196,900   | 3,94            |
|                                         |               | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 200,840   | 10,04           |
| <b>Preu total arrodonit per U .....</b> |               |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | <b>210,88</b>   |
| 3.16                                    | TMF020        | U        | <b>Font de 2 alçades model Minus Dog de FABREGAS o equivalent fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclús replanteig, excavació del terreny, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.</b>                                                                                                                        |           |                 |
|                                         | mt52fsc020a   | 1,000 U  | Font model Minus Dog (V-102D) de FABREGAS o equivalent                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 920,750   | 920,75          |
|                                         | mt10hmf010tLb | 0,250 m³ | Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 87,660    | 21,92           |
|                                         | mt09reh330    | 0,200 kg | Morter de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a reblert d'ancoratges.                                                                                                                                                                                                                                                     | 5,110     | 1,02            |
|                                         | mo041         | 5,539 h  | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 27,500    | 152,32          |
|                                         | mo087         | 5,539 h  | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20,810    | 115,27          |
|                                         | %             | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.211,280 | 24,23           |
|                                         |               | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1.235,510 | 61,78           |
| <b>Preu total arrodonit per U .....</b> |               |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | <b>1.297,29</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº   | Codi          | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Total         |
|------|---------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3.17 | URM010b       | U        | <b>Programador de reg a piles amb electrovàlvula de 3/4" amb arqueta de plàstic proveït de tapa. Inclou: Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans manuals. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Allotjament del programador a piles amb l'electrovàlvula. Realització de connexions hidràuliques de l'electrovàlvula a la canonada d'abastament i distribució.</b>                                                                                          |               |
|      | mt48ele040d   | 1,000 U  | Programador de reg a piles amb electrovàlvula de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 149,000       |
|      | mt48wwg010a   | 1,000 Ud | Arqueta de plástico, con tapa y sin fondo, de 30x30x30 cm, para alojamiento de válvulas en sistemas de riego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 57,910        |
|      | mo008         | 0,222 h  | Oficial 1ª fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 24,030        |
|      | mo107         | 0,222 h  | Ayudante fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20,790        |
|      | mo003         | 0,111 h  | Oficial 1ª electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 24,030        |
|      | %             | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 219,530       |
|      |               | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 223,920       |
|      |               |          | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>235,12</b> |
| 3.18 | URD020b       | m        | <b>Canonada de reg per degoteig, formada per tub de polietilè, color marró, de 25 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació pel seu correcte funcionament.</b>                                                                                                                                                                                      |               |
|      | mt48tpg020ldc | 1,000 m  | Tub de polietilè, color marró, de 25 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm, subministrat en rotllos, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,800         |
|      | mo008         | 0,011 h  | Oficial 1ª fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 24,030        |
|      | mo107         | 0,055 h  | Ayudante fontanero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20,790        |
|      | %             | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,200         |
|      |               | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3,260         |
|      |               |          | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>3,42</b>   |
| 3.19 | ADR010e       | m³       | <b>Reblert envoltant de les instal·lacions en rases, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.</b> |               |
|      | mt01var010    | 1,100 m  | Cinta plastificada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,300         |
|      | mt01ara030    | 1,800 t  | Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre, neta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8,950         |
|      | mq04dua020b   | 0,100 h  | Dúmpster de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10,380        |
|      | mq02rop020    | 0,750 h  | Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3,920         |
|      | mq02cia020j   | 0,010 h  | Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 118,900       |
|      | mo113         | 0,299 h  | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 19,440        |
|      | %             | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 27,420        |
|      |               | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 27,970        |
|      |               |          | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>29,37</b>  |

## Annex de justificació de preus

| Nº   | Codi        | U            | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Total            |
|------|-------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 3.20 | ADR010      | m³           | <b>Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.</b> |                  |
|      | mt01var010  | 1,100 m      | Cinta plastificada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,300            |
|      | mq04dua020b | 0,100 h      | Dúmpfer de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10,380           |
|      | mq02rop020  | 0,750 h      | Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3,920            |
|      | mq02cia020j | 0,010 h      | Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 118,900          |
|      | mq04cab010c | 0,015 h      | Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 44,990           |
|      | mo113       | 0,337 h      | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 19,440           |
|      | %           | 2,000 %      | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12,720           |
|      |             | 5,000 %      | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12,970           |
|      |             |              | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>13,62</b>     |
| 3.21 | SEARE303    | U            | <b>Unitat de connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |
|      |             | 5,000 %      | Sense descomposició<br>Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 300,000<br>15,00 |
|      |             |              | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>315,00</b>    |
| 3.22 | UFR010e     | m³           | <b>Ferm rígid per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m³, acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm.</b>                                                                                                                  |                  |
|      | mt10hfc010b | 1,000 m³     | Formigó HF-4, resistència a flexotracció a vint-i-vuit dies de 4 MPa, amb ciment de classe resistent 32,5 N, dosificació de ciment >= 300 kg/m³ de formigó fresc, relació ponderal d'aigua/ciment (a/c) <= 0,46, grandària màxima de l'àrid gruixut < 40 mm, coeficient de Los Angeles de l'àrid gruixut < 35, fabricat en central, segons PG-3. amb addició fibres polipropilè 600g/m³                                                                                                                                                                                                                    | 130,170          |
|      | mt08cur020a | 0,250 l      | Agent filmogen, per la cura de formigons i morters.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,560            |
|      | mq04tk030   | 12,000 m³... | Transport de formigó.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,290            |
|      | mq11phc030  | 0,002 h      | Polvoritzador de producte filmogen per a curat de paviments de formigó.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20,160           |
|      | mq06cor020  | 0,397 h      | Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10,640           |
|      | mo041       | 0,017 h      | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 27,500           |
|      | mo087       | 0,017 h      | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20,810           |
|      | %           | 2,000 %      | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 139,120          |
|      |             | 5,000 %      | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 141,900          |
|      |             |              | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>149,00</b>    |



## Annex de justificació de preus

| Nº   | Codi        | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Total           |
|------|-------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 3.23 | GTA020b     | m³       | <b>Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.</b>                              |                 |
|      | mq04cab010e | 0,122 h  | Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5,77            |
|      | mq04res035a | 1,000 m³ | Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.                                                                                                                                                                                                                 | 2,14            |
|      | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,16            |
|      |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,40            |
|      |             |          | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>8,47</b>     |
| 3.24 | SEARE304    | Pa       | <b>Partida alçada d'abonament íntegre per proves hidràuliques i de pressió i de neteja i desinfecció de la xarxa instal·lada. Inclou desinfecció de les instal·lacions i de l'aigua, informes, productes i certificats. Així com totes les despeses derivades dels tràmits i gestions amb el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya i/o altres organismes per a la verificació i legalització de la nova xarxa d'aigua potable.</b> |                 |
|      |             | 5,000 %  | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.000,000       |
|      |             |          | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 50,00           |
|      |             |          | <b>Preu total arrodonit per Pa .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>1.050,00</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº                                       | Codi          | U       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Total        |
|------------------------------------------|---------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>4 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS</b>         |               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |
| 4.1                                      | DIS015        | m       | <b>Demolició de canaleta de drenatge sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ella i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador i pagament del cànon corresponent</b>                                                      |              |
|                                          | mq05mai030    | 0,175 h | Martell pneumàtic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,80         |
|                                          | mq05pdm110    | 0,088 h | Compressor portàtil dièsel mitja pressió                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,68         |
|                                          | mq04cap020oac | 0,081 h | 10 m³/min.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |
|                                          |               |         | Camió de transport de 15 t amb una capacitat de 12 m³ i 2 eixos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9,03         |
|                                          | mo112         | 0,194 h | Peó especialitzat construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3,99         |
|                                          | mo113         | 0,097 h | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,89         |
|                                          | %             | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,33         |
|                                          |               | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,84         |
| <b>Preu total arrodonit per m .....</b>  |               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>17,56</b> |
| 4.2                                      | ADE010c       | m³      | <b>Excavació de pou, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les llires en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió.</b>                                               |              |
|                                          | mq01exn020b   | 0,170 h | Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 9,24         |
|                                          | mo113         | 0,170 h | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3,30         |
|                                          | %             | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,25         |
|                                          |               | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,64         |
| <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b> |               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>13,43</b> |
| 4.3                                      | ADE010g       | m³      | <b>Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les llires en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.</b> |              |
|                                          | mq01exn020b   | 0,150 h | Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8,15         |
|                                          | mo113         | 0,150 h | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,92         |
|                                          | %             | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,22         |
|                                          |               | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,56         |
| <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b> |               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>11,85</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº  | Codi           | U         | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Total  |        |
|-----|----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| 4.4 | UAP010         | U         | <b>Pou de registre, de 0,80 m de diàmetre interior de qualsevol alçada, de fàbrica de maó ceràmic massís de 1 peu d'espessor rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 i elements prefabricats de formigó en massa, sobre solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclou: Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'arrancada de fàbrica. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Segellat de junts. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament.</b> |        |        |
|     | mt10haf010erOe | 0,507 m³  | Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 92,930 | 47,12  |
|     | mt07ame010n    | 1,690 m²  | Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3,550  | 6,00   |
|     | mt10hmf010rRb  | 0,460 m³  | Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 88,740 | 40,82  |
|     | mt04lmb010a    | 283,500 U | Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica, per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 2400 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,640  | 181,44 |
|     | mt08aaa010a    | 0,094 m³  | Aigua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,500  | 0,14   |
|     | mt09mif010ca   | 0,426 t   | Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 40,200 | 17,13  |
|     | mt09mif010la   | 0,094 t   | Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 48,630 | 4,57   |
|     | mt46phm011a    | 1,000 U   | Anell prefabricat de formigó en massa, per pou, amb unió rígida encadellada amb junt de goma, segons UNE-EN 1917, de 80 cm de diàmetre interior i 100 cm d'altura, resistència a compressió major de 250 kg/cm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 41,570 | 41,57  |
|     | mt46phm010a    | 1,000 U   | Anell prefabricat de formigó en massa, amb unió rígida encadellada amb junt de goma, segons UNE-EN 1917, de 80 cm de diàmetre interior i 50 cm d'altura, resistència a compressió major de 250 kg/cm², per a formació de pou de registre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 25,520 | 25,52  |
|     | mt46phm020a    | 1,000 U   | Con asimètric prefabricat de formigó en massa, amb unió rígida encadellada amb junt de goma, segons UNE-EN 1917, de 80 a 60 cm de diàmetre interior i 60 cm d'altura, resistència a compressió major de 250 kg/cm², per a formació de pou de registre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 41,670 | 41,67  |
|     | mt46thb110b    | 0,005 kg  | Lubrificat per a unió amb junta elàstica, en pous de registre prefabricats.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2,810  | 0,01   |
|     | mt46tpr010q    | 1,000 U   | Tapa circular amb bloqueig mitjançant tres pestanyes i marc de foneria dúctil de 850 mm de diàmetre exterior i 100 mm d'altura, pas lliure de 600 mm, per pou, classe D-400 segons UNE-EN 124. Tapa revestida amb pintura bituminosa i marc proveït de junt d'insonorització de polietilè i dispositiu antirobatori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 85,000 | 85,00  |
|     | mt46phm050     | 9,000 U   | Pate de polipropilè conformat en U, per pou, de 330x160 mm, secció transversal de D=25 mm, segons UNE-EN 1917.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4,650  | 41,85  |
|     | mq04cag010a    | 0,600 h   | Camió amb grua de fins a 6 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 55,380 | 33,23  |

## Annex de justificació de preus

| Nº                                      | Codi          | U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         | Total         |
|-----------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|
|                                         | mo041         | 4,796 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 27,500  | 131,89        |
|                                         | mo087         | 3,208 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20,810  | 66,76         |
|                                         | %             | 2,000 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 764,720 | 15,29         |
|                                         |               | 5,000 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 780,010 | 39,00         |
| <b>Preu total arrodonit per U .....</b> |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         | <b>819,01</b> |
| 4.5 UAC010                              | m             | <b>Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m². Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |               |
|                                         | mt11ade020g   | 1,000 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tub per sanejament de PE de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, diàmetre exterior 315 mm, diàmetre interior 285,2 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², segons UNE-EN 13476-1, coeficient de fluència inferior a 2, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM. | 32,000  | 32,00         |
|                                         | mt11ade100a   | 0,007 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lubrificants per a unió mitjançant junta elàstica de tubs i accessoris.                                                                                                                                                                                                                                                        | 22,450  | 0,16          |
|                                         | mt01ara010    | 0,433 m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Arena de 0 a 5 mm de diàmetre, limpia.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 14,300  | 6,19          |
|                                         | mq04cag010b   | 0,060 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Camió amb grua de fins a 10 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 62,720  | 3,76          |
|                                         | mq01ret020b   | 0,005 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 40,900  | 0,20          |
|                                         | mq02rop020    | 0,020 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.                                                                                                                                                                                                                                    | 3,920   | 0,08          |
|                                         | mo041         | 0,100 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 27,500  | 2,75          |
|                                         | mo087         | 0,100 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20,810  | 2,08          |
|                                         | %             | 2,000 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 47,220  | 0,94          |
|                                         |               | 5,000 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 48,160  | 2,41          |
| <b>Preu total arrodonit per m .....</b> |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         | <b>50,57</b>  |
| 4.6 UAI020                              | U             | <b>Embornal prefabricat de formigó, de 60x30x75 cm amb marc i reixeta de fosa dúctil D400. Inclou: Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta.</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |               |
|                                         | mt11arh011b   | 1,000 U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Embornal amb fons i sortida frontal, registrable, prefabricada de formigó fck=25 MPa, de 60x30x75 cm de mesures interiors, per sanejament.                                                                                                                                                                                     | 35,700  | 35,70         |
|                                         | mt11rej010b   | 1,000 U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Marc i reixeta de foneria dúctil, classe D-400 segons UNE-EN 124, abatible i proveïda de cadena antirotatori, de 400x400 mm, per a embornal, fins i tot revestiment de pintura bituminosa i relleus antilliscants en la part superior.                                                                                         | 41,610  | 41,61         |
|                                         | mt10hmf010tLc | 0,054 m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Formigó HM-20/P/20/X0, fabricat en central.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60,350  | 3,26          |
|                                         | mt01arr010a   | 0,697 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 11,500  | 8,02          |
|                                         | mo041         | 0,554 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 27,500  | 15,24         |
|                                         | mo087         | 0,554 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20,810  | 11,53         |
|                                         | %             | 2,000 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 115,360 | 2,31          |
|                                         |               | 5,000 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 117,670 | 5,88          |
| <b>Preu total arrodonit per U .....</b> |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         | <b>123,55</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº  | Codi          | U         | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Total   |               |
|-----|---------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|
| 4.7 | UAI010b       | m         | <b>Interceptor longitudinal de fàbrica, de 400 mm d'amplada interior i 600 mm d'altura, amb marc i reixeta de fossa dúctil D400 de NORINCO o equivalent. Inclou: Replanteig del recorregut de la bonera longitudinal. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la bonera longitudinal. Acoblament i rejuntat de la canonada a la bunera longitudinal. Col·locació del sífo en línia. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta. Comprovació del seu correcte funcionament.</b>                                                          |         |               |
|     | mt10hmf010tLb | 0,427 m³  | Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 87,660  | 37,43         |
|     | mt04lmb010a   | 100,000 U | Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica, per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 2400 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,640   | 64,00         |
|     | mt08aaa010a   | 0,026 m³  | Aigua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,500   | 0,04          |
|     | mt09mif010ca  | 0,092 t   | Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 40,200  | 3,70          |
|     | mt09mif010la  | 0,052 t   | Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 48,630  | 2,53          |
|     | mt11rej020j   | 1,000 m   | Marc i reixeta de ferro colat, per canaleta de 400 mm d'amplada interior i 600 mm d'altura, classe D400 de Norinco o equivalent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 250,000 | 250,00        |
|     | mt11var120b   | 0,200 U   | Sífo en línia de PVC, color gris, registrable, amb unió mascle/femella, de 110 mm de diàmetre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 44,970  | 8,99          |
|     | mo041         | 1,995 h   | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 27,500  | 54,86         |
|     | mo087         | 1,606 h   | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20,810  | 33,42         |
|     | %             | 2,000 %   | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 454,970 | 9,10          |
|     |               | 5,000 %   | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 464,070 | 23,20         |
|     |               |           | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         | <b>487,27</b> |
| 4.8 | UAI010        | m         | <b>Interceptor longitudinal de fàbrica, de 200 mm d'amplada interior i 400 mm d'altura, amb marc i reixa de ferro colat, classe C-250; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. Inclou: Replanteig del recorregut de la bonera longitudinal. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la bonera longitudinal. Acoblament i rejuntat de la canonada a la bunera longitudinal. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta. Comprovació del seu correcte funcionament.</b> |         |               |
|     | mt10hmf010tLb | 0,310 m³  | Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 87,660  | 27,17         |
|     | mt04lmb010a   | 66,000 U  | Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica, per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 2400 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,640   | 42,24         |
|     | mt08aaa010a   | 0,017 m³  | Aigua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,500   | 0,03          |
|     | mt09mif010ca  | 0,061 t   | Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 40,200  | 2,45          |



## Annex de justificació de preus

| Nº                                      | Codi          | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         | Total         |
|-----------------------------------------|---------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|
|                                         | mt09mif010la  | 0,030 t  | Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 48,630  | 1,46          |
|                                         | mt11rej020f   | 1,000 m  | Marc i reixeta d'entramat de ferro colat C-250, de 200 mm d'amplada i 500 mm de longitud, per canaleta de 200 mm d'amplada interior i 400 mm d'altura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 75,000  | 75,00         |
|                                         | mt11var120b   | 0,200 U  | Sifó en línia de PVC, color gris, registrable, amb unió mascle/femella, de 110 mm de diàmetre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 44,970  | 8,99          |
|                                         | mo041         | 1,551 h  | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 27,500  | 42,65         |
|                                         | mo087         | 1,143 h  | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20,810  | 23,79         |
|                                         | %             | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 223,780 | 4,48          |
|                                         |               | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 228,260 | 11,41         |
| <b>Preu total arrodonit per m .....</b> |               |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         | <b>239,67</b> |
| 4.9                                     | UAC010b       | U        | <b>Escomesa pluvials a xarxa general de fins 4 m de longitud, amb reforç sota calçada, de tub de PE corrugat, sèrie SN-8, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat a xarxa principal amb unió tipus clip mecànic a 90° DN 315/200 de Sanecor -Uralita o similari colze 87,5° de DN200 i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant amb formigó.</b> |         |               |
|                                         | mt11tpb030d   | 4,000 m  | Tub de PE llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-8, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior i 4,9 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10,060  | 40,24         |
|                                         | mt11var009    | 0,012 l  | Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 16,540  | 0,20          |
|                                         | mt11var010    | 0,006 l  | Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 22,910  | 0,14          |
|                                         | mt10hmf010tLb | 0,329 m³ | Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 87,660  | 28,84         |
|                                         | mt11tpb030db  | 1,000 U  | Clip mecànic a 90° DN 315/200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 50,000  | 50,00         |
|                                         | mt11tpb030dbb | 1,000 U  | Colze 87,5°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 45,280  | 45,28         |
|                                         | mq01ret020b   | 0,036 h  | Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 40,900  | 1,47          |
|                                         | mo041         | 0,189 h  | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 27,500  | 5,20          |
|                                         | mo087         | 0,091 h  | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20,810  | 1,89          |
|                                         | %             | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 173,260 | 3,47          |
|                                         |               | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 176,730 | 8,84          |
| <b>Preu total arrodonit per U .....</b> |               |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         | <b>185,57</b> |
| 4.10                                    | SEARE401      | U        | <b>Unitat de connexió a xarxes existents o futures d'aigües pluvials, incloent apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |               |
|                                         |               | 5,000 %  | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | 309,524       |
|                                         |               |          | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 309,524 | 15,48         |
| <b>Preu total arrodonit per U .....</b> |               |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         | <b>325,00</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº   | Codi        | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Total        |
|------|-------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 4.11 | ADR010b     | m³       | <b>Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.</b> |              |
|      | mt01var010  | 1,100 m  | Cinta plastificada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,300        |
|      | mq04dua020b | 0,100 h  | Dúmper de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10,380       |
|      | mq02rop020  | 0,750 h  | Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3,920        |
|      | mq02cia020j | 0,010 h  | Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 118,900      |
|      | mq04cab010c | 0,015 h  | Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 44,990       |
|      | mo113       | 0,337 h  | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 19,440       |
|      | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12,720       |
|      |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12,970       |
|      |             |          | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>13,62</b> |
| 4.12 | GTA020bb    | m³       | <b>Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.</b>                                                                                                                                                                                        |              |
|      | mq04cab010e | 0,122 h  | Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 47,300       |
|      | mq04res035a | 1,000 m³ | Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,140        |
|      | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7,910        |
|      |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8,070        |
|      |             |          | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8,47</b>  |

## Annex de justificació de preus

| Nº                                       | Codi          | U       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Total        |
|------------------------------------------|---------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>5 XARXA D'AIGÜES RESIDUALS</b>        |               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |
| 5.1                                      | DIS020        | U       | <b>Demolició de pou de formigó. Inclou: Demolició de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge i pagament del cànon corresponent.</b>                                                                                      |              |
|                                          | mq05pdm110    | 0,088 h | Compressor portàtil dièsel mitja pressió 10 m³/min.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7,750        |
|                                          | mq05mai030    | 0,175 h | Martell pneumàtic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4,570        |
|                                          | mq04cap020oac | 0,081 h | Camió de transport de 15 t amb una capacitat de 12 m³ i 2 eixos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 111,500      |
|                                          | mo113         | 0,194 h | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 19,440       |
|                                          | mo112         | 0,194 h | Peó especialitzat construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20,570       |
|                                          | %             | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 18,270       |
|                                          |               | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 18,640       |
| <b>Preu total arrodonit per U .....</b>  |               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>19,57</b> |
| 5.2                                      | DIS011        | m       | <b>Demolició de col·lector enterrat de formigó, de 300 mm de diàmetre. Inclou: Desconnexió de l'entroncament del col·lector. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge i pagament del cànon corresponent.</b> |              |
|                                          | mq01exn050c   | 0,012 h | Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 72,800       |
|                                          | mq01ret010    | 0,012 h | Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 45,860       |
|                                          | mq04cap020oac | 0,081 h | Camió de transport de 15 t amb una capacitat de 12 m³ i 2 eixos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 111,500      |
|                                          | mo112         | 0,017 h | Peó especialitzat construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20,570       |
|                                          | %             | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10,800       |
|                                          |               | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 11,020       |
| <b>Preu total arrodonit per m .....</b>  |               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>11,57</b> |
| 5.3                                      | ADE010cc      | m³      | <b>Excavació de pou, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió.</b>  |              |
|                                          | mq01exn020b   | 0,170 h | Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 54,360       |
|                                          | mo113         | 0,170 h | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 19,440       |
|                                          | %             | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12,540       |
|                                          |               | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12,790       |
| <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b> |               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>13,43</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº  | Codi           | U         | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Total        |
|-----|----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 5.4 | ADE010gb       | m³        | <b>Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |
|     | mq01exn020b    | 0,150 h   | Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 54,360       |
|     | mo113          | 0,150 h   | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 19,440       |
|     | %              | 2,000 %   | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11,070       |
|     |                | 5,000 %   | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 11,290       |
|     |                |           | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>11,85</b> |
| 5.5 | UAP010c        | U         | <b>Pou de registre, de 0,80 m de diàmetre interior de qualsevol alçada, de fàbrica de maó ceràmic massís de 1 peu d'espessor rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 i elements prefabricats de formigó en massa, sobre solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclou: Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'arrancada de fàbrica. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Segellat de junts. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament.</b> |              |
|     | mt10haf010erOe | 0,507 m³  | Formigó HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 92,930       |
|     | mt07ame010n    | 1,690 m²  | Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3,550        |
|     | mt10hmf010rRb  | 0,460 m³  | Formigó HM-30/B/20/X0+XA2, fabricat en central, amb ciment SR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 88,740       |
|     | mt04lmb010a    | 283,500 U | Maó ceràmic massís d'elaboració mecànica, per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 2400 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,640        |
|     | mt08aaa010a    | 0,094 m³  | Aigua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,500        |
|     | mt09mif010ca   | 0,426 t   | Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 40,200       |
|     | mt09mif010la   | 0,094 t   | Mortor industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-15 (resistència a compressió 15 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 48,630       |
|     | mt46phm011a    | 1,000 U   | Anell prefabricat de formigó en massa, per pou, amb unió rígida encadellada amb junt de goma, segons UNE-EN 1917, de 80 cm de diàmetre interior i 100 cm d'altura, resistència a compressió major de 250 kg/cm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 41,570       |
|     | mt46phm010a    | 1,000 U   | Anell prefabricat de formigó en massa, amb unió rígida encadellada amb junt de goma, segons UNE-EN 1917, de 80 cm de diàmetre interior i 50 cm d'altura, resistència a compressió major de 250 kg/cm², per a formació de pou de registre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 25,520       |

## Annex de justificació de preus

| Nº  | Codi        | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         | Total         |
|-----|-------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|
|     | mt46phm020a | 1,000 U  | Con asimètric prefabricat de formigó en massa, amb unió rígida encadellada amb junt de goma, segons UNE-EN 1917, de 80 a 60 cm de diàmetre interior i 60 cm d'altura, resistència a compressió major de 250 kg/cm², per a formació de pou de registre.                                                                                                                                                                                                                                     | 41,670  | 41,67         |
|     | mt46thb110b | 0,005 kg | Lubrificant per a unió amb junta elàstica, en pous de registre prefabricats.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,810   | 0,01          |
|     | mt46tpr010q | 1,000 U  | Tapa circular amb bloqueig mitjançant tres pestanyes i marc de foneria dúctil de 850 mm de diàmetre exterior i 100 mm d'altura, pas lliure de 600 mm, per pou, classe D-400 segons UNE-EN 124. Tapa revestida amb pintura bituminosa i marc proveït de junt d'insonorització de polietilè i dispositiu antirobatori.                                                                                                                                                                       | 85,000  | 85,00         |
|     | mt46phm050  | 9,000 U  | Pate de polipropilè conformat en U, per pou, de 330x160 mm, secció transversal de D=25 mm, segons UNE-EN 1917.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4,650   | 41,85         |
|     | mq04cag010a | 0,600 h  | Camió amb grua de fins a 6 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 55,380  | 33,23         |
|     | mo041       | 4,796 h  | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 27,500  | 131,89        |
|     | mo087       | 3,208 h  | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20,810  | 66,76         |
|     | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 764,720 | 15,29         |
|     |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 780,010 | 39,00         |
|     |             |          | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         | <b>819,01</b> |
| 5.6 | UAC010d     | m        | <b>Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m². Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.</b> |         |               |
|     | mt11ade020g | 1,000 m  | Tub per sanejament de PE de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, diàmetre exterior 315 mm, diàmetre interior 285,2 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², segons UNE-EN 13476-1, coeficient de fluència inferior a 2, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM.                                                                                                                                                             | 32,000  | 32,00         |
|     | mt11ade100a | 0,007 kg | Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 22,450  | 0,16          |
|     | mt01ara010  | 0,433 m³ | Arena de 0 a 5 mm de diàmetre, limpia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 14,300  | 6,19          |
|     | mq04cag010b | 0,060 h  | Camió amb grua de fins a 10 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 62,720  | 3,76          |
|     | mq01ret020b | 0,005 h  | Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 40,900  | 0,20          |
|     | mq02rop020  | 0,020 h  | Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3,920   | 0,08          |
|     | mo041       | 0,100 h  | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 27,500  | 2,75          |
|     | mo087       | 0,100 h  | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20,810  | 2,08          |
|     | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 47,220  | 0,94          |
|     |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 48,160  | 2,41          |
|     |             |          | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         | <b>50,57</b>  |

## Annex de justificació de preus

| Nº  | Codi          | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Total         |
|-----|---------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 5.7 | UAC010bb      | U        | <b>Instal·lació i muntatge de connexió de servei general de sanejament fins 3 m de llargaria per l'evacuació d'aigües residuals des dels habitatges a la xarxa general, formada per pericó de peu de baixant o transició a canonada a PE corrugat sèrie SN-8 DN200, descens de tub, amb unió a la xarxa general mitjançant Clip elastomèric 315/200 de Sanecor -Uralita o similar i colze de 87,5° de DN 200 totalment muntada, connexionada i provada. Amb reblert de formigó HM-20 de tot el tub d'escomesa</b>                                                                                          |               |
|     | mt11tpb030d   | 3,000 m  | Tub de PE llis, per sanejament soterrat sense pressió, sèrie SN-8, rigidesa anular nominal 8 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior i 4,9 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10,060 30,18  |
|     | mt11var009    | 0,012 l  | Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs i accessoris de PVC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16,540 0,20   |
|     | mt11var010    | 0,006 l  | Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 22,910 0,14   |
|     | mt10hmf010tLb | 0,329 m³ | Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 87,660 28,84  |
|     | mt11tpb030db  | 1,000 U  | Clip mecànic a 90° DN 315/200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 50,000 50,00  |
|     | mt11tpb030dbb | 1,000 U  | Colze 87,5°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 45,280 45,28  |
|     | mq01ret020b   | 0,036 h  | Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 40,900 1,47   |
|     | mo041         | 0,189 h  | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 27,500 5,20   |
|     | mo087         | 0,091 h  | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20,810 1,89   |
|     | %             | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 163,200 3,26  |
|     |               | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 166,460 8,32  |
|     |               |          | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>174,78</b> |
| 5.8 | SEARE501      | U        | <b>Unitat de connexió a xarxes existents o futures d'aigües residuals, incloent apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |
|     |               | 5,000 %  | Sense descomposició<br>Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 309,524 15,48 |
|     |               |          | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>325,00</b> |
| 5.9 | ADR010bb      | m³       | <b>Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.</b> |               |
|     | mt01var010    | 1,100 m  | Cinta plastificada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,300 0,33    |
|     | mq04dua020b   | 0,100 h  | Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10,380 1,04   |
|     | mq02rop020    | 0,750 h  | Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3,920 2,94    |
|     | mq02cia020j   | 0,010 h  | Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 118,900 1,19  |
|     | mq04cab010c   | 0,015 h  | Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 44,990 0,67   |
|     | mo113         | 0,337 h  | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 19,440 6,55   |
|     | %             | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12,720 0,25   |
|     |               | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12,970 0,65   |
|     |               |          | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>13,62</b>  |



## Annex de justificació de preus

| Nº   | Codi        | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Total        |
|------|-------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 5.10 | GTA020bbb   | m³       | <b>Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.</b>                                                                           |              |
|      | mq04cab010e | 0,122 h  | Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5,77         |
|      | mq04res035a | 1,000 m³ | Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.                                                                                                                                                                                                                                                              | 2,14         |
|      | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,16         |
|      |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,40         |
|      |             |          | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>8,47</b>  |
| 5.11 | UAC010c     | m        | <b>Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 200 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m². Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.</b> |              |
|      | mt11ade020c | 1,050 m  | Tub per sanejament de PVC de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 200 mm, diàmetre exterior 200 mm, diàmetre interior 182 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m², segons UNE-EN 13476-1, coeficient de fluència inferior a 2, longitud nominal 6 m, unió per copa amb junta elàstica de EPDM.                                                                                                                                           | 24,35        |
|      | mt11ade100a | 0,005 kg | Lubrificant per a unió mitjançant junt elàstica de tubs i accessoris.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,11         |
|      | mt01ara010  | 0,329 m³ | Arena de 0 a 5 mm de diàmetre, limpa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4,70         |
|      | mq04cag010b | 0,050 h  | Camió amb grua de fins a 10 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3,14         |
|      | mq01ret020b | 0,036 h  | Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,47         |
|      | mq02rop020  | 0,246 h  | Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,96         |
|      | mo041       | 0,189 h  | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5,20         |
|      | mo087       | 0,091 h  | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,89         |
|      | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,84         |
|      |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,13         |
|      |             |          | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>44,79</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº                                       | Codi                                     | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Total        |
|------------------------------------------|------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>6 XARXA ELÈCTRICA DE BAIXA TENSÍO</b> |                                          |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |
| 6.1                                      | DMC010c                                  | m        | <b>Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Tall del paviment. Neteja de les restes de l'obra.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |
|                                          | mq11eqc010                               | 0,072 h  | Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3,03         |
|                                          | mo087                                    | 0,086 h  | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,79         |
|                                          | %                                        | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,10         |
|                                          |                                          | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,25         |
|                                          | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>5,17</b>  |
| 6.2                                      | ADE010gbb                                | m³       | <b>Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |
|                                          | mq01exn020b                              | 0,150 h  | Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8,15         |
|                                          | mo113                                    | 0,150 h  | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,92         |
|                                          | %                                        | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,22         |
|                                          |                                          | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,56         |
|                                          | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b> |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>11,85</b> |
| 6.3                                      | IEO010                                   | m        | <b>Canalització de tub corbale de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 160 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub. Execució del reblert envoltant de sorra. Col·locació de plaques de protecció mecànica de canalitzacions elèctriques de PEAD 1000x250x2,1 mm amb inscripció (FECSA-ENDESA) ATENCIÓN CABLES ELÉCTRICOS. Col·locació de la cinta de senyalització s/planols.</b> |              |
|                                          | mt01ara010                               | 0,073 m³ | Arena de 0 a 5 mm de diàmetre, limpia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,04         |
|                                          | mt35aia070ah                             | 1,000 m  | Tub corbale, subministrat en rotlló, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 160 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 40 joules, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4,68         |
|                                          | mt35www030c                              | 2,000 m  | Placa de protecció de cables soterrats, de polietilè, de 250 mm d'amplada i 1 m de longitud, color groc, amb l'inscripció "(FECSA-ENDESA) "ATENCIÓN CABLES ELÉCTRICOS" i triangle de risc elèctric.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6,04         |
|                                          | mt35www030                               | 1,000 m  | Cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓN! A SOTA HI HA CABLES ELÉCTRICOS" i triangle de risc elèctric.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,25         |
|                                          | mq04dua020b                              | 0,007 h  | Dúmpster de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,07         |
|                                          | mq02rop020                               | 0,055 h  | Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,22         |
|                                          | mq02cia020j                              | 0,001 h  | Camí cisterna, de 8 m³ de capacitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,12         |

## Annex de justificació de preus

| Nº                                       | Codi         | U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Total        |
|------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                          | mo020        | 0,064 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Oficial 1ª construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 23,270       |
|                                          | mo113        | 0,064 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 19,440       |
|                                          | mo003        | 0,047 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Oficial 1ª electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 24,030       |
|                                          | mo102        | 0,022 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ajudant electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20,790       |
|                                          | %            | 2,000 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16,740       |
|                                          |              | 5,000 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 17,070       |
| <b>Preu total arrodonit per m .....</b>  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>17,92</b> |
| 6.4 IEO010b                              | m            | <b>Canalització de 2 tubs corbables de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 160 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, envoltada de formigó en massa HM-15/BB/20/X0 Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Col·locació dels 2 tubs. Execució del reblert envoltant de formigó. Col·locació de la cinta de senyalització s/plànols.</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |
|                                          | mt35aia070ah | 2,000 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 160 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 40 joules, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4. | 4,680        |
|                                          | mt10hmf011xb | 0,104 m³                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Formigó en massa HM-15/B/20/X0, fabricat en central.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 57,620       |
|                                          | mt35www030   | 1,000 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric.                                                                                                                                                                                                                                    | 0,250        |
|                                          | mo020        | 0,064 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Oficial 1ª construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 23,270       |
|                                          | mo113        | 0,064 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 19,440       |
|                                          | mo003        | 0,047 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Oficial 1ª electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 24,030       |
|                                          | mo102        | 0,022 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ajudant electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20,790       |
|                                          | %            | 2,000 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 19,920       |
|                                          |              | 5,000 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20,320       |
| <b>Preu total arrodonit per m .....</b>  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>21,34</b> |
| 6.5 ADR010c                              | m³           | <b>Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |
|                                          | mt01var010   | 1,100 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cinta plastificada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,300        |
|                                          | mq04dua020b  | 0,100 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Dúmpier de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10,380       |
|                                          | mq02rop020   | 0,750 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3,920        |
|                                          | mq02cia020j  | 0,010 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 118,900      |
|                                          | mq04cab010c  | 0,015 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 44,990       |
|                                          | mo113        | 0,337 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 19,440       |
|                                          | %            | 2,000 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12,720       |
|                                          |              | 5,000 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 12,970       |
| <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b> |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>13,62</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº  | Codi        | U            | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Total         |
|-----|-------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 6.6 | GTA020c     | m³           | <b>Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.</b>                                                                       |               |
|     | mq04cab010e | 0,122 h      | Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5,77          |
|     | mq04res035a | 1,000 m³     | Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,14          |
|     | %           | 2,000 %      | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,16          |
|     |             | 5,000 %      | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,40          |
|     |             |              | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>8,47</b>   |
| 6.7 | UFR010c     | m³           | <b>Ferm rígid per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m3, acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm.</b> |               |
|     | mt10hfc010b | 1,000 m³     | Formigó HF-4, resistència a flexotracció a vint-i-vuit dies de 4 MPa, amb ciment de classe resistent 32,5 N, dosificació de ciment >= 300 kg/m³ de formigó fresc, relació ponderal d'aigua/ciment (a/c) <= 0,46, grandària màxima de l'àrid gruixut < 40 mm, coeficient de Los Angeles de l'àrid gruixut < 35, fabricat en central, segons PG-3. amb addició fibres polipropilè 600g/m3                                                                                                   | 130,17        |
|     | mt08cur020a | 0,250 l      | Agent filmogen, per la cura de formigons i morters.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,39          |
|     | mq04tk030   | 12,000 m³... | Transport de formigó.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3,48          |
|     | mq11phc030  | 0,002 h      | Polvoritzador de producte filmogen per a curat de paviments de formigó.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,04          |
|     | mq06cor020  | 0,397 h      | Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4,22          |
|     | mo041       | 0,017 h      | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,47          |
|     | mo087       | 0,017 h      | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,35          |
|     | %           | 2,000 %      | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,78          |
|     |             | 5,000 %      | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7,10          |
|     |             |              | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>149,00</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº                                             | Codi                                     | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Total         |
|------------------------------------------------|------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>7 OBRA CIVIL XARXA DE TELECOMUNICACIONS</b> |                                          |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |
| 7.1                                            | ADE010gbbb                               | m³       | Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.                                                                                                                                                                                                               |               |
|                                                | mq01exn020b                              | 0,150 h  | Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 54,360        |
|                                                | mo113                                    | 0,150 h  | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 19,440        |
|                                                | %                                        | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 11,070        |
|                                                |                                          | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 11,290        |
|                                                | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b> |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>11,85</b>  |
| 7.2                                            | IUT010b                                  | U        | Pericó de formigó, tipus HF-II, de 800x700 mm de dimensions interiors, 960x860x820 mm de dimensions exteriors, amb tapa i marc de ferro colat D400, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades. Totalment muntada, sense incloure l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Inclou: Replanteig del pericó. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del pericó. Connexionat de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris. |               |
|                                                | mt10hmf010tLb                            | 0,083 m³ | Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 87,660        |
|                                                | mt40iar100k                              | 1,000 U  | Pericó de formigó, tipus HF-III, de 800x700 mm de dimensions interiors, 960x860x820 mm de dimensions exteriors, amb tapa i marc de ferro colat D400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 456,180       |
|                                                | mq04cag010a                              | 0,110 h  | Camió amb grua de fins a 6 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 55,380        |
|                                                | mo041                                    | 0,857 h  | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 27,500        |
|                                                | mo087                                    | 0,857 h  | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20,810        |
|                                                | %                                        | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 510,950       |
|                                                |                                          | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 521,170       |
|                                                | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>547,23</b> |
| 7.3                                            | IEO010c                                  | m        | Canalització de 4 tubs corbables de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 75 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, envoltada de formigó en massa HM-15/B/20/X0 Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Col·locació dels 2 tubs. Execució del reblert envoltant de formigó. Col·locació de la cinta de senyalització s/plànols.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |
|                                                | mt35aia070ad                             | 4,000 m  | Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 75 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 20 joules, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,900         |
|                                                | mt10hmf011xb                             | 0,208 m³ | Formigó en massa HM-15/B/20/X0, fabricat en central.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 57,620        |
|                                                | mo020                                    | 0,053 h  | Oficial 1ª construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 23,270        |
|                                                | mo113                                    | 0,053 h  | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 19,440        |
|                                                | mo003                                    | 0,028 h  | Oficial 1ª electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 24,030        |
|                                                | mo102                                    | 0,022 h  | Ajudant electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20,790        |
|                                                | %                                        | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 22,970        |
|                                                |                                          | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 23,430        |
|                                                | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>24,60</b>  |

## Annex de justificació de preus

| Nº  | Codi          | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Total         |
|-----|---------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 7.4 | IUT010        | U        | <b>Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 420x420x550 mm de dimensions exteriors, amb tapa de ferro colat D-400, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades. Totalment muntada.</b> |               |
|     | mt10hmf010tLb | 0,018 m³ | Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 87,660        |
|     | mt40iar100m   | 1,000 U  | Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 420x420x550 mm de dimensions exteriors, amb tapa de formigó ferro colat D400                                                                                                                                                                                                                                                         | 200,000       |
|     | mo041         | 0,659 h  | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 27,500        |
|     | mo087         | 0,659 h  | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 20,810        |
|     | %             | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 233,410       |
|     |               | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 238,080       |
|     |               |          | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>249,98</b> |
| 7.5 | IEO010bb      | m        | <b>Canalització de 2 tubs corbables de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 75 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, envoltada de formigó en massa HM-15/B/20/X0 Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Col·locació dels 2 tubs. Execució del reblert envoltant de formigó. Col·locació de la cinta de senyalització s/plànols.</b>        |               |
|     | mt35aia070ad  | 2,000 m  | Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 75 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 20 joules, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.           | 1,900         |
|     | mt10hmf011xbb | 1,150 m³ | Fil guia de polipropilè de 3 mm de diàmetre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,170         |
|     | mt10hmf011xb  | 0,104 m³ | Formigó en massa HM-15/B/20/X0, fabricat en central.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 57,620        |
|     | mo020         | 0,064 h  | Oficial 1ª construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 23,270        |
|     | mo113         | 0,064 h  | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 19,440        |
|     | mo003         | 0,047 h  | Oficial 1ª electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 24,030        |
|     | mo102         | 0,022 h  | Ajudant electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20,790        |
|     | %             | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 14,310        |
|     |               | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 14,600        |
|     |               |          | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>15,33</b>  |



## Annex de justificació de preus

| Nº  | Codi        | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Total        |
|-----|-------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 7.6 | ADR010d     | m³       | <b>Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.</b> |              |
|     | mt01var010  | 1,100 m  | Cinta plastificada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,300        |
|     | mq04dua020b | 0,100 h  | Dúmper de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10,380       |
|     | mq02rop020  | 0,750 h  | Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3,920        |
|     | mq02cia020j | 0,010 h  | Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 118,900      |
|     | mq04cab010c | 0,015 h  | Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 44,990       |
|     | mo113       | 0,337 h  | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 19,440       |
|     | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12,720       |
|     |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12,970       |
|     |             |          | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>13,62</b> |
| 7.7 | GTA020d     | m³       | <b>Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.</b>                                                                                                                                                                                        |              |
|     | mq04cab010e | 0,122 h  | Camió basculant de 20 t de càrrega, de 213 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 47,300       |
|     | mq04res035a | 1,000 m³ | Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,140        |
|     | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7,910        |
|     |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8,070        |
|     |             |          | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8,47</b>  |

## Annex de justificació de preus

| Nº                               | Codi        | U       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Total        |
|----------------------------------|-------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>8 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC</b> |             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |
| 8.1                              | DMC010b     | m       | <b>Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Tall del paviment. Neteja de les restes de l'obra.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |
|                                  | mq11eqc010  | 0,072 h | Talladora de paviment amb arrencada, desplaçament i regulació del disc de tall manuals.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3,03         |
|                                  | mo087       | 0,086 h | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,79         |
|                                  | %           | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,10         |
|                                  |             | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,25         |
|                                  |             |         | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>5,17</b>  |
| 8.2                              | DMX020c     | m²      | <b>Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.</b> |              |
|                                  | mq01exn050c | 0,150 h | Retroexcavadora sobre pneumàtics, de 85 kW, amb martell trencador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10,92        |
|                                  | mq01ret010  | 0,050 h | Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2,29         |
|                                  | mo112       | 0,166 h | Peó especialitzat construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3,41         |
|                                  | %           | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,33         |
|                                  |             | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,85         |
|                                  |             |         | <b>Preu total arrodonit per m² .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>17,80</b> |
| 8.3                              | ADE010e     | m³      | <b>Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.</b>                                        |              |
|                                  | mq01exn020b | 0,241 h | Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 13,10        |
|                                  | mo113       | 0,255 h | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4,96         |
|                                  | %           | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,36         |
|                                  |             | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,92         |
|                                  |             |         | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>19,34</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº  | Codi        | U       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Total         |
|-----|-------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 8.4 | UIA010      | U       | <b>Pericó d'enllumenat, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 30x30x30 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc i tapa de ferro colat D400; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats per a connexionat de tubs. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós.</b> |               |
|     | mt35arg100a | 1,000 U | Pericó de connexió elèctrica, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 30x30x30 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10,880        |
|     | mt35arg105a | 1,000 U | Marc i tapa de ferro colat D400 per arqueta 30x30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 99,500        |
|     | mt01arr010a | 0,290 t | Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 11,500        |
|     | mq01ret020b | 0,022 h | Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 40,900        |
|     | mo041       | 0,554 h | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 27,500        |
|     | mo087       | 0,589 h | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20,810        |
|     | %           | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 142,120       |
|     |             | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 144,960       |
|     |             |         | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>152,21</b> |
| 8.5 | UIA010b     | U       | <b>Pericó d'enllumenat, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x50 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc i tapa de ferro colat D400; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats per a connexionat de tubs. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós.</b> |               |
|     | mt35arg100c | 1,000 U | Pericó de connexió elèctrica, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x50 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 14,580        |
|     | mt35arg105b | 1,000 U | Marc i tapa de ferro colat D400 per arqueta 40x40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 148,000       |
|     | mt01arr010a | 0,513 t | Grava de pedrera, de 19 a 25 mm de diàmetre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 11,500        |
|     | mq01ret020b | 0,043 h | Retrocarregadora sobre pneumàtics, de 70 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 40,900        |
|     | mo041       | 0,554 h | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 27,500        |
|     | mo087       | 0,601 h | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20,810        |
|     | %           | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 197,990       |
|     |             | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 201,950       |
|     |             |         | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>212,05</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº  | Codi         | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Total        |
|-----|--------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 8.6 | IEO010d      | m        | <b>Canalització de tub corbable de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 90 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub. Col·locació de la cinta de senyalització. Execució del reblert envoltant de sorra.</b> |              |
|     | mt01ara010   | 0,066 m³ | Arena de 0 a 5 mm de diàmetre, limpia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 14,300       |
|     | mt35aia070ae | 1,000 m  | Tub corbable, subministrat en rotllo, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 90 mm de diàmetre nominal, per a canalització soterrada, resistència a la compressió 450 N, resistència a l'impacte 20 joules, amb grau de protecció IP549 segons UNE 20324, amb fil guia incorporat. Segons UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 i UNE-EN 50086-2-4.                                                                                                                                                                                                                                                         | 2,030        |
|     | mt35www030   | 1,000 m  | Cinta de senyalització de polietilè, de 150 mm d'amplada, color groc, amb l'inscripció "ATENCIÓ! A SOTA HI HA CABLES ELÈCTRICS" i triangle de risc elèctric.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,250        |
|     | mq04dua020b  | 0,007 h  | Dúmpster de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10,380       |
|     | mq02rop020   | 0,049 h  | Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,920        |
|     | mq02cia020j  | 0,001 h  | Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 118,900      |
|     | mo020        | 0,056 h  | Oficial 1ª construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 23,270       |
|     | mo113        | 0,056 h  | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 19,440       |
|     | mo003        | 0,037 h  | Oficial 1ª electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 24,030       |
|     | mo102        | 0,022 h  | Ajudant electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20,790       |
|     | %            | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7,340        |
|     |              | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7,490        |
|     |              |          | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>7,86</b>  |
| 8.7 | IEO010e      | m        | <b>Canalització de tub rígida d'acer galvanitzat no propagador de la flama, per ús exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 4000 N, resistència a l'impacte 20 joules, temperatura de treball -45°C fins 400°C, amb grau de protecció IP54 segons UNE 20324. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub a façana.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |              |
|     | mt35aip025g  | 1,000 m  | Tub rígida d'acer galvanitzat, enrotllable, no propagador de la flama, per ús interior, exterior i en ambients agressius, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 4000 N, resistència a l'impacte 20 joules, temperatura de treball -45°C fins 400°C, amb grau de protecció IP54 segons UNE 20324, segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-21, subministrat en barres de 3 m de longitud, inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes i colzes).                                                                                                                                                     | 68,700       |
|     | mo003        | 0,075 h  | Oficial 1ª electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 24,030       |
|     | mo102        | 0,066 h  | Ajudant electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20,790       |
|     | %            | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 71,870       |
|     |              | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 73,310       |
|     |              |          | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>76,98</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº  | Codi        | U       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Total         |
|-----|-------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 8.8 | IEP022      | U       | <b>Presa de terra amb placa d'acer galvanitzat de 500x500x3 mm. Inclou: Replanteig. Excavació del pou. Col·locació de la placa. Connexió de la placa amb la platina conductora. Connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra.</b> |               |
|     | mt35tte030a | 1,000 U | Placa d'acer galvanitzat per a connexió a terra, de 500x500x3 mm, amb born d'unió.                                                                                                                                                                                                                      | 32,500        |
|     | mt41pca010a | 1,500 m | Platina conductora de coure estanyat, nua, de 30x2 mm.                                                                                                                                                                                                                                                  | 47,260        |
|     | mt35tta010  | 1,000 U | Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre.                                                                                                                                                                                                                      | 74,000        |
|     | mt35tta030  | 1,000 U | Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.                                                                                                                                                                                                                                | 46,000        |
|     | mt35tta060  | 2,000 U | Sac de 5 kg de sals minerals per a la millora de la conductivitat de posades a terra.                                                                                                                                                                                                                   | 3,500         |
|     | mt35www020  | 1,000 U | Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.                                                                                                                                                                                                                                             | 1,150         |
|     | mq01ret020b | 0,059 h | Retrocargadora sobre pneumàtics, de 70 kW.                                                                                                                                                                                                                                                              | 40,900        |
|     | mq04dua020b | 0,076 h | Dúmpster de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.                                                                                                                                                                                                                                                  | 10,380        |
|     | mq02rod010d | 0,114 h | Safata vibrant de guiat manual, de 300 kg, amplada de treball 70 cm, reversible.                                                                                                                                                                                                                        | 7,160         |
|     | mq02cia020j | 0,008 h | Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.                                                                                                                                                                                                                                                                   | 118,900       |
|     | mq04cab010c | 0,011 h | Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.                                                                                                                                                                                                                                                          | 44,990        |
|     | mo003       | 0,277 h | Oficial 1ª electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                | 24,030        |
|     | mo102       | 0,277 h | Ajudant electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20,790        |
|     | mo113       | 0,111 h | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                               | 19,440        |
|     | %           | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                          | 251,580       |
|     |             | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 256,610       |
|     |             |         | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>269,44</b> |
| 8.9 | IEP025      | m       | <b>Conductor de terra format per cable rígid nu de coure trenat, de 35 mm² de secció. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexió del conductor de terra mitjançant borns d'unió.</b>                                                                                    |               |
|     | mt35ttc010b | 1,000 m | Conductor de coure nu, de 35 mm².                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2,810         |
|     | mt35www020  | 0,100 U | Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.                                                                                                                                                                                                                                             | 1,150         |
|     | mo003       | 0,111 h | Oficial 1ª electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                | 24,030        |
|     | %           | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5,600         |
|     |             | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5,710         |
|     |             |         | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>6,00</b>   |

## Annex de justificació de preus

| Nº   | Codi        | U       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Total        |
|------|-------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 8.10 | IUP040      | m       | <b>Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic format per cable unipolar H07-K amb conductor de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig. Estesa del conductor aïllat de terra. Connexionat del conductor aïllat de terra.</b>         |              |
|      | mt35cun020f | 1,000 m | Cable unipolar H07Z1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe B2ca-s1a,d1,a1 segons UNE-EN 50575, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció, amb aïllament de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Segons UNE 211025. | 4,340        |
|      | mt35www020  | 0,100 U | Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,150        |
|      | mo003       | 0,020 h | Oficial 1ª electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24,030       |
|      | mo102       | 0,020 h | Ajudant electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 20,790       |
|      | %           | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5,360        |
|      |             | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5,470        |
|      |             |         | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>5,74</b>  |
| 8.11 | IEH012c     | m       | <b>Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x10 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.</b>  |              |
|      | mt35cun030l | 1,000 m | Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x10 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Segons UNE 21123-2.                                                                                              | 8,960        |
|      | mo003       | 0,044 h | Oficial 1ª electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24,030       |
|      | mo102       | 0,044 h | Ajudant electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 20,790       |
|      | %           | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10,930       |
|      |             | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 11,150       |
|      |             |         | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>11,71</b> |
| 8.12 | IEH012      | m       | <b>Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.</b>   |              |
|      | mt35cun030G | 1,000 m | Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Segons UNE 21123-2.                                                                                               | 5,310        |
|      | mo003       | 0,044 h | Oficial 1ª electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24,030       |
|      | mo102       | 0,044 h | Ajudant electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 20,790       |
|      | %           | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7,280        |
|      |             | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7,430        |
|      |             |         | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>7,80</b>  |

## Annex de justificació de preus

| Nº   | Codi            | U       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Total        |
|------|-----------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 8.13 | SEARE801        | U       | <b>Caixa mural estanca IP 54 de protecció i derivació per enllumenat públic marca SERTSEM model CM-T o equivalent, amb 2 fusibles 10x38 de 6A, muntada en façana edifici, connexionada.</b>                                                                                                                                                                  |              |
|      | mt35amc800bcib  | 1,000 U | Caixa mural estanca Sertsem CM-T o equivalent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 36,900       |
|      | mt35amc800bci   | 2,000 U | Fusible cilíndric, corba gG, intensitat nominal 6 A, poder de tall 100 kA, grandària 10x38 mm, segons UNE-EN 60269-1.                                                                                                                                                                                                                                        | 0,730        |
|      | mo003           | 0,200 h | Oficial 1ª electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24,030       |
|      | %               | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 43,170       |
|      |                 | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 44,030       |
|      |                 |         | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>46,23</b> |
| 8.14 | SEARE802        | U       | <b>Caixa mural estanca IP 54 de protecció i derivació per enllumenat públic marca SERTSEM model CF-101-T o equivalent, amb 2 fusibles 10x38 de 6A, muntada bàcul o columna d'enllumenat, connexionada.</b>                                                                                                                                                   |              |
|      | mt35amc800bcibb | 1,000 U | Caixa mural estanca Sertsem CF-101-T o equivalent                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 32,700       |
|      | mt35amc800bci   | 2,000 U | Fusible cilíndric, corba gG, intensitat nominal 6 A, poder de tall 100 kA, grandària 10x38 mm, segons UNE-EN 60269-1.                                                                                                                                                                                                                                        | 0,730        |
|      | mo003           | 0,200 h | Oficial 1ª electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24,030       |
|      | %               | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 38,970       |
|      |                 | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 39,750       |
|      |                 |         | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>41,74</b> |
| 8.15 | IEH012b         | m       | <b>Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G2,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.</b> |              |
|      | mt35cun030w     | 1,000 m | Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca segons UNE-EN 50575, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G2,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Segons UNE 21123-2.                                                                                             | 1,770        |
|      | mo003           | 0,017 h | Oficial 1ª electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 24,030       |
|      | mo102           | 0,017 h | Ajudant electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 20,790       |
|      | %               | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2,530        |
|      |                 | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,580        |
|      |                 |         | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2,71</b>  |



## Annex de justificació de preus

| Nº   | Codi        | U            | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Total         |
|------|-------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 8.16 | ADR010f     | m³           | <b>Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.</b> |               |
|      | mt01var010  | 1,100 m      | Cinta plastificada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,300         |
|      | mq04dua020b | 0,100 h      | Dúmpder de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10,380        |
|      | mq02rop020  | 0,750 h      | Picó vibrant de guiat manual, de 80 kg, amb placa de 30x30 cm, tipus piconadora de granota.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3,920         |
|      | mq02cia020j | 0,010 h      | Camió cisterna, de 8 m³ de capacitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 118,900       |
|      | mq04cab010c | 0,015 h      | Camió basculant de 12 t de càrrega, de 162 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 44,990        |
|      | mo113       | 0,337 h      | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 19,440        |
|      | %           | 2,000 %      | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12,720        |
|      |             | 5,000 %      | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12,970        |
|      |             |              | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>13,62</b>  |
| 8.17 | UFR010d     | m³           | <b>Ferm rígid per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m³, acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm.</b>                                                                                                                  |               |
|      | mt10hfc010b | 1,000 m³     | Formigó HF-4, resistència a flexotracció a vint-i-vuit dies de 4 MPa, amb ciment de classe resistent 32,5 N, dosificació de ciment >= 300 kg/m³ de formigó fresc, relació ponderal d'aigua/ciment (a/c) <= 0,46, grandària màxima de l'àrid gruixut < 40 mm, coeficient de Los Angeles de l'àrid gruixut < 35, fabricat en central, segons PG-3. amb addició fibres polipropilè 600g/m³                                                                                                                                                                                                                    | 130,170       |
|      | mt08cur020a | 0,250 l      | Agent filmogen, per la cura de formigons i morters.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,560         |
|      | mq04tk030   | 12,000 m³... | Transport de formigó.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,290         |
|      | mq11phc030  | 0,002 h      | Polvoritzador de producte filmogen per a curat de paviments de formigó.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20,160        |
|      | mq06cor020  | 0,397 h      | Equip per a tall de juntes en soleres de formigó.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10,640        |
|      | mo041       | 0,017 h      | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 27,500        |
|      | mo087       | 0,017 h      | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20,810        |
|      | %           | 2,000 %      | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 139,120       |
|      |             | 5,000 %      | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 141,900       |
|      |             |              | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>149,00</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº   | Codi       | U       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Total           |
|------|------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 8.18 | DUI030     | U       | <b>Desmuntatge de fanal amb columna d'acer amb recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar al dipòsit municipal. Càrrega del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Adequació de les fonamentacions a la nova rasant. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge i pagament del cannon corresponent.</b> |                 |
|      | m04cag010a | 0,400 h | Camión amb grua de fins a 6 t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 55,380          |
|      | mo003      | 1,126 h | Oficial 1ª electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 24,030          |
|      | mo102      | 1,126 h | Ajudant electricista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20,790          |
|      | mo112      | 1,126 h | Peó especialitzat construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 20,570          |
|      | mo113      | 1,126 h | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 19,440          |
|      | %          | 2,000 % | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 117,670         |
|      |            | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 120,020         |
|      |            |         | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>126,02</b>   |
| 8.19 | SEARE803   | Pa      | <b>Partida d'alçada per la retirada de caixes, cablejat i elements existents en façana de la instal·lació actual d'enllumenat, així com desconnexió. Inclou remats a façana, ajudes a paleta, etc</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |
|      |            |         | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.190,476       |
|      |            | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.190,476       |
|      |            |         | <b>Preu total arrodonit per Pa .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>1.250,00</b> |
| 8.20 | SEARE804   | Pa      | <b>Partida d'alçada per la legalització de la instal·lació BT de l'enllumenat públic als serveis Territorials d'Indústria de la Generalitat de Catalunya. Inclou confecció del projecte, pagament de la EIC corresponent, certificat final de la instal·lació, emissió del certificat final d'obra, certificat de Instal·lació elèctrica de baixa tensió (butlletí) i tramitació de la legalització.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |
|      |            |         | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.190,476       |
|      |            | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.190,476       |
|      |            |         | <b>Preu total arrodonit per Pa .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>1.250,00</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº                  | Codi          | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Total        |
|---------------------|---------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>9 JARDINERIA</b> |               |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |
| 9.1                 | ADE010f       | m³       | <b>Excavació de rases per jardineria, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.</b>                                                                                                                 |              |
|                     | mq01exn020b   | 0,241 h  | Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 54,360       |
|                     | mo113         | 0,255 h  | Peó ordinari construcció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 19,440       |
|                     | %             | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 18,060       |
|                     |               | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 18,420       |
|                     |               |          | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>19,34</b> |
| 9.2                 | UXD010b       | m        | <b>Escocell lineal, de planxa llisa d'acer corten, llargada variable i alçada variable entre 5 i 30 cm, segons convingui i segons disseny de la DO, i de 10 mm de gruix, que incorpora un rodó llis d'acer corten diàmetre 25 mm a la vora superior, soldat a la platina, i col·locat col·locat sobre fonament de HA-20, i anellat de formigó. Inclòs en la partida el treball de les planxes, col·locació en obra, segons plànols i detalls del projecte. S'inclou a la partida tots els mitjans auxiliars i la mà d'obra necessària.</b> |              |
|                     | mt18bme010a   | 1,050 m  | Vora metàl·lica de xapa llisa d'acer corten, de 10 mm de gruix amb l'extrem superior amb rodó massís de diàmetre 25 mm soldat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25,560       |
|                     | mt10hmf011Bcb | 0,084 m³ | Formigó en massa HM-20/P/20/X0, fabricat en central.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60,350       |
|                     | mo041         | 0,332 h  | Oficial 1ª construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 27,500       |
|                     | mo087         | 0,322 h  | Ajudant construcció d'obra civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20,810       |
|                     | %             | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 47,740       |
|                     |               | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 48,690       |
|                     |               |          | <b>Preu total arrodonit per m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>51,12</b> |
| 9.3                 | UJP010        | U        | <b>Plantació de Morera (Morus alba) de 14 a 16 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, en clot de 60x60x60 cm realitzat amb mitjans mecànics; subministrament en contenidor. Inclús terra vegetal garbellada i substrats vegetals fertilitzats. Inclou: Laboreig i preparació del terreny amb mitjans mecànics. Abonat del terreny. Plantació. Col·locació de tutor. Primer reg.</b>                                                                                                                                                     |              |
|                     | mt48eac010f   | 1,000 U  | Morera (Morus alba) de 14 a 16 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra; subministrament en contenidor de 30 litres, D=36 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 26,000       |
|                     | mt48tie030a   | 0,100 m³ | Terra vegetal garbellada, subministrada a granel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 23,700       |
|                     | mt48tie020    | 0,010 kg | Adob mineral complex NPK 15-15-15.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,750        |
|                     | mt08aaa010a   | 0,040 m³ | Aigua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,500        |
|                     | mq01exn020a   | 0,050 h  | Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 105 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 51,910       |
|                     | mq04dua020b   | 0,050 h  | Dúmpster de descàrrega frontal de 2 t de càrrega útil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10,380       |
|                     | mo040         | 0,166 h  | Oficial 1ª jardiner.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 23,270       |
|                     | mo115         | 0,332 h  | Peó jardiner.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 19,440       |
|                     | %             | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 41,870       |
|                     |               | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 42,710       |
|                     |               |          | <b>Preu total arrodonit per U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>44,85</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº  | Codi        | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Total        |
|-----|-------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 9.4 | UJA050      | m³       | <b>Aportació de terra vegetal garbellada i fertilitzada, subministrada en sacs i estesa amb mitjans manuals, mitjançant pala, aixada i rasclat, en capes de gruix uniforme i sense produir danys a les plantes existents. Inclou: Aplec de la terra vegetal. Estesa i perfilat de la terra vegetal. Senyalització i protecció del terreny.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |
|     | mt48tie035b | 1,120 m³ | Terra vegetal garbellada i fertilitzada, subministrada en sacs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 38,500       |
|     | mo040       | 0,997 h  | Oficial 1ª jardiner.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 23,270       |
|     | mo115       | 0,997 h  | Peó jardiner.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 19,440       |
|     | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 85,700       |
|     |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 87,410       |
|     |             |          | <b>Preu total arrodonit per m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>91,78</b> |
| 9.5 | JTI020      | m²       | <b>Cobrint decoratiu del terreny, amb àrids i pedres, realitzada mitjançant: malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes, fixada sobre el terreny amb ancoratges d'acer corrugat en forma d'U, de 8 mm de diàmetre; estesa de graveta volcànica de picament, de granulometria compresa entre 7 i 15 mm, color vermell, amb mitjans manuals, fins a formar una capa uniforme de 5 cm de gruix mínim; i estesa de pedres volcàniques, amb un rendiment de 0,1 t/m². Inclou: Preparació del terreny. Col·locació de la malla antiherbes. Estesa dels àrids. Col·locació de les pedres. Reg de neteja.</b> |              |
|     | mt48adc020a | 0,030 m³ | Graveta volcànica de picament, de granulometria compresa entre 7 i 15 mm, color vermell, subministrada en sacs, per a ús decoratiu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 89,510       |
|     | mt48adc060c | 0,100 t  | Pedres volcàniques, per a ús decoratiu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 280,310      |
|     | mt48mal010c | 1,100 m² | Malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat, segons ISO 11058, i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes, permeable a l'aire i als nutrients, químicament inert i estable tant a sòls àcids com a alcalins i amb resistència als raigs UV.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,630        |
|     | mt48mal025  | 5,000 U  | Ancoratge d'acer corrugat en forma de U, de 8 mm de diàmetre, per a subjecció de xarxes i malles al terreny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,340        |
|     | mt08aaa010a | 0,005 m³ | Aigua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,500        |
|     | mq01ret010  | 0,011 h  | Miniretrocarregadora sobre pneumàtics de 15 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 45,860       |
|     | mo040       | 0,022 h  | Oficial 1ª jardiner.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 23,270       |
|     | mo086       | 0,073 h  | Ajudant jardiner.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 24,460       |
|     | %           | 2,000 %  | Costos directes complementaris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 35,920       |
|     |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 36,640       |
|     |             |          | <b>Preu total arrodonit per m² .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>38,47</b> |
| 9.6 | Reroot100   | Ut       | <b>Subministrament i col·locació de protector d'arrels tipus làmina enrotllable col·locada vertical perimetralment al sot de la plantació de l'arbre, amb làmina enrotllable d'ample 1,00m tipus Reroot 1000 de GreenBlue Urban o equivalent.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |
|     | A012P000    | 0,150 h  | Oficial 1a jardiner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 27,670       |
|     | SRER210x1m  | 4,000 m  | Reroot en rolo flexible plastic 1m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7,100        |
|     | %NAAA0150   | 1,500 %  | Despeses auxiliars                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 32,550       |
|     |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 33,040       |
|     |             |          | <b>Preu total arrodonit per Ut .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>34,69</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº                                       | Codi        | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                         | Total        |
|------------------------------------------|-------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 9.7                                      | Arborguy    | Ut       | <b>Subministrament i col·locació d'anclatge de les arrels de l'arbre acabat de plantar amb anclatge subterrani amb cintes, contrapesos, trinquet lligat a malla electrosoldada, tipus Argobuy de GreenBlue Urban o equivalent.</b> |              |
|                                          | A012P000    | 0,740 h  | Oficial 1a jardiner                                                                                                                                                                                                                | 27,670       |
|                                          | Arborguykit | 1,000 ut | Kit complet arborguy cintes contrapesos                                                                                                                                                                                            | 55,000       |
|                                          | P2166       | 2,200 Kg | Malla d'acer Fyk-5100                                                                                                                                                                                                              | 0,690        |
|                                          | %NAAA0150   | 1,500 %  | Despeses auxiliars                                                                                                                                                                                                                 | 77,000       |
|                                          |             | 5,000 %  | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                  | 78,160       |
| <b>Preu total arrodonit per Ut .....</b> |             |          |                                                                                                                                                                                                                                    | <b>82,07</b> |

## Annex de justificació de preus

| Nº                 | Codi     | U       | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Total           |
|--------------------|----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>10 DIVERSOS</b> |          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |
| 10.1               | SEARE903 | Ut      | Realització d'inspecció robòtica i càmeres de l'execució de la instal·lació de clavegueram (residuals i pluvials) realitzada en les jornades que calguin, així com la documentació, informes i vídeos de la inspecció, segons exigències del projecte i la direcció facultativa.                                                                                      |                 |
|                    |          |         | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 714,286         |
|                    |          | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 714,286         |
|                    |          |         | <b>Preu total arrodonit per Ut .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>750,00</b>   |
| 10.2               | SEARE901 | Pa      | Partida d'abonament íntegre per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, casetes i serveis per treballadors, passos i itineraris de vianants i vehicles, accessos, senyalització, desviaments provisionals, etc. Tot inclòs. |                 |
|                    |          |         | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2.380,952       |
|                    |          | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2.380,952       |
|                    |          |         | <b>Preu total arrodonit per Pa .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2.500,00</b> |
| 10.3               | SEARE902 | Pa      | Partida d'alçada a justificar per imprevistos a l'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |
|                    |          |         | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.540,000       |
|                    |          | 5,000 % | Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4.540,000       |
|                    |          |         | <b>Preu total arrodonit per Pa .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4.767,00</b> |

## **ANNEX 3. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut**



## ANNEX 3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

**COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.**

- 1 INTRODUCCIÓ
- 2 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS
  - 2.1 MITJANS I MAQUINÀRIA (en qualsevol fase d'obra).
  - 2.2 TREBALLS PREVIS
  - 2.3 ENDERROCS
  - 2.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS
  - 2.5 FONAMENTS
  - 2.6 ESTRUCTURA
  - 2.7 RAM DE PALETA
  - 2.8 C O B E R T A
  - 2.9 REVESTIMENTS I ACABATS
  - 2.10 INSTAL·LACIONS
  - 2.11 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS
- 3 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ
  - 3.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA
  - 3.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL
  - 3.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS
- 4 PRIMERS AUXILIS
- 5 NORMATIVA APLICABLE

## 1 INTRODUCCIÓ

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

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1626/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

D'acord amb l'art. 7è, 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 aquest 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. En cas d'obres de les administracions públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat que a cada centre de treball hi hagi un llibre d'incidències per al seguiment del pla. Tanmateix 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 seran d'aplicació els principis de l'acció preventiva previstos a l'article 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborables" i en particular a les següents activitats.

### ARTÍCULO 10

#### *Artículo 10. Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra*

*De conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios de la acción preventiva que se recogen en su artículo 15 (empresarios) = contratista i subcontratista, se aplicarán durante la ejecución de la obra y, en particular, en las siguientes tareas o actividades:*

*a) El mantenimiento de la Obra en buen estado de orden y limpieza. b) La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación, c) La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares. d) El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores. e) La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas. f) La recogida de los materiales peligrosos utilizados. g) El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros. h) La adaptación, en función de la evolución de la obra, del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo i) La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos. j) Las interacciones e incompatibilidades*

*con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.*

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El coordinador de seguretat i salut l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, subcontractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sotscontractistes (art. 11è).

## **2 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS**

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

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres tal com: caigudes, talls, cremades i cops, adoptant en tot moment la postura més adient per al treball que es realitzi. A més, s'han de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura de minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

### **2.1 MITJANS I MAQUINÀRIA (en qualsevol fase d'obra).**

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

### **2.2. TREBALLS PREVIS**

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

plataformes).

- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Sobreexforços per postures incorrectes.
- Bocada de piles de material.

## 2.3. ENDERROCS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts als i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Sobreexforços per postures incorrectes.

## 2.4. MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas..)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops ensopegades.
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Desplom de les parets de contenció, pous i rases.
- Desplom de les edificacions contigües.
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques.
- Sobreexforços per postures incorrectes.

## 2.5. FONAMENTS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas..)
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom de les edificacions contigües
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes

- Sobreesforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material

## 2.6. ESTRUCTURA

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas..)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material

## 2.7. RAM DE PALETA

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material

## 2.8. COBERTA

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas..)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

- Caigudes de pals i antenes

## **2.9. REVESTIMENTS I ACABATS**

- Generació excessiva de pals o emanació de gasos i vapors tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobreexforços per postures incorrectes

## **2.10. INSTAL·LACIONS**

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas ..)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreexforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

## **2.11. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS**

### **ANEXO II**

Relación no exhaustiva de los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores.

1. Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento o caída de altura, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados,

2. Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos supongan un riesgo de especial gravedad, o para los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible,

3. Trabajos con exposición, a radiaciones ionizantes para los que no se especifica la obligatoriedad la delimitación de zonas controladas y/o vigiladas,

4. Trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión,

5. Trabajos que expongan a riesgo de ahogamiento por inmersión,

6. Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimientos de tierra subterráneos,
7. Trabajos realizados en inmersión con equipo subacuático,
8. Trabajos realizados en cajones de aire comprimido, 9. Trabajos que impliquen el uso de explosivos,
10. Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.

### **3. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ**

Com a criteri general tindran preferència les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els mitjans auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els mitjans de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

#### **3.1. MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA**

Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra.

Senyalització de les zones de perill.

Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors. Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada per al pas de maquinària.

Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.

Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents.

Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants.

Fonamentació correcta de la maquinària d'obra.

Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, bolcatge, etc.

Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra

Sistema de rec que impedeix l'emissió de pols en gran quantitat.  
Adequació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).

Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases.

Utilització de paviments antilliscants.

Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda. Col·locació de xarxes en forats horitzontals.

Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades.

Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides

#### **3.2. MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL**

Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i la projecció de partícules

Utilització de calçat de seguretat

A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixos de protecció caldrà establir

punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria.

Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades

Utilització del casc

Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos

Utilització de davantals

Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire

### **3.3. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS**

Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. 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 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.

## **4. PRIMERS AUXILIS**

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidents.

## **5. NORMATIVA APLICABLE**

### **RELACIÓ DE NORMES I REGLAMENTS APLICABLES**

Data d'actualització : 18/12/1997

- Directiva 92/57/ CEE de 24 de Junio (DO: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles.

- RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE : 25/10/97)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

*Transposició de la Directiva 92/57/ CEE*

*Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques.*

- Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE : 10/11/95) Prevención de riesgos laborales.

SAM 2023-0004725

Annex 3 Estudi Bàsic de Seguretat i Salut



Desenvolupament de les següents disposicions:

- RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97) Reglamento de los Servicios de Prevención.

- RD 485/1997 de 14 de abril (BOE : 23/04/97)  
Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo.

- RD 486/1997 de 14 de abril (BOE : 23/04/97)  
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

*Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo.*

- 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 trabajadores.

- RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)  
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

- O. de 7 de enero de 1987 (BOE : 15/01/67)  
Normas complementarias de Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.

- RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE : 02/11/69)  
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la erosión al oído durante el trabajo.

- O. De 9 de marzo de 1971 (BOE : 16 i 17/03/71)  
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

Correcció d'errades : BOE : 06/04/71  
Modificació : BOE : 02/11/89

*Derogats alguns capítols per : Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997.*

Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores ;

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE : 30/12/74 : N.R. MT - 1 : Cascos metálicos,

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2 : Protectores auditivos.

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores.  
Modificació : BOE: 24/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE : 03/09/75): NR. MT-4: Guantes aislantes de electricidad

Modificació : BOE : 25/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE : 04/09/75) N.R. MT-5 : Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos.

Modificació : BOE : 27/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE : 05/09/75) : N.R. MT-6 : Banquetas aislantes de maniobras.

Modificació : BOE : 28/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE : 06/09/75) : N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales

Modificado : BOE: 29/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75) : N.R. MT-8 : Equipos de protección personal de vías respiratorias : filtros mecánicos.

Modificació: BOE : 30/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE : 09/09/75) : N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias; mascarillas autofiltrantes.

Modificació : BOE : 31/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE : 10/09/75) N.R. MT-10 : Equipos de protección personal de vías respiratorias : Filtros químicos i mixtos contra amoníaco.

Modificació : BOE : 01/11/75

- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

- RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE : 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la erosión a agentes biológicos durante el trabajo.

- 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 de 30 de mayo (BOE : 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

- RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE : 07/08/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

*Transposició de la Directiva 89/65 CEE sobre utilització dels equips de treball modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)*

- O. de 20 de mayo de 1952 (BOE : 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la construcción

Modificacions : O. de 10 de diciembre de 1953 BOE : 22/12/53)

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE : 01/10/66) Ad. 100 a 105 derogats per O.

SAM 2023-0004725

Annex 3 Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

de 20 de gener de 1956

- O. de 31 de enero de 1940. Andamios : Cap. VII. Art. 66 a 74 (BOE : 03/02/40)  
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene.

- O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1 a 41, 1831 a 2911 y Anexos I y II (BOE : 05/09/70;  
09/09/70) Ordenanza del trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y  
cerámica.

Correcció d'errades : BOE : 17/10/70.

- O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE : 13/10/86)  
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligado el  
estudio de Seguridad e Higiene  
Correcció d'errades : BOE : 31/10/86

- O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE : 29/12/87)  
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su  
cumplimiento y tramitación.

- O. de 31 de agosto de 1987 (BOE : 18/09/87)  
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de  
poblado.

- O. de 23 de mayo de 1977 (BOE : 14/06/77)  
Reglamento de aparatos elevadores para obras  
Modificació : O. de 7 de marzo de 1981 (BOE : 14/03/81)

- O. de 28 de junio de 1988 (BOE : 07/07/88)  
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de  
Elevación y Manutención referente a grua torre desmontables para obras  
Modificació : O. de 16 de abril de 1990 (BOE : 24/04/90)

- O. de 31 de octubre de 1984 (BOE : 07/11/84)  
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.

Reus, setembre de 2023

Mariano Esteller Martínez  
Enginyer Industrial  
Col. Núm.: 14813

Ramón Antonio Arnal Vidal  
Enginyer Civil  
Col. Núm.: 10775

SAM 2023-0004725  
Annex 3 Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

## ANNEX 4. Seccions de ferm

## **ANNEX 4: SECCIONS DE FERM**

### **1. INTRODUCCIÓ**

Els carrers a condicionar es troben dintre del nucli urbà de La Fatarella.

Actualment els carrers de l'entorn del castell està pavimentat amb formigó, el qual es troba envellit i deteriorat, amb encintats laterals majoritàriament de panot vermell.. (veure Annex 1: Reportatge fotogràfic)

La solució geomètrica planteja la pavimentació a un sol nivell amb secció transversal en V amb pendent transversals de l'ordre del 2% en totes les seccions. Als plànols de projecte queda definida la geometria dels vials així com la disposició de la mestra central de rigola de 0,30 m d'amplada.

### **2. ESTIMACIÓ DE TRÀNSIT**

Donada l'absència de dades d'aforament, el present projecte considera, tractant-se de carrers situats en el centre urbà, una intensitat mitja diària d'uns 5 vehicles pesants/dia,

### **3. DIMENSIONAMENT FERMS**

S'ha emprat la norma 6.1 IC per determinar els gruixos del ferm, donat que en tots els casos d'actuació s'ha optat per utilitzar formigó com a paviment.

La referida Norma preceptua el gruix de formigó necessari en funció de la categoria d'esplanada sobre la que es sustenta i el tràfic pesant que hi circularà diàriament.

Es determinarà a continuació el gruix necessari i les característiques del formigó a emprar en la pavimentació.

#### **3.1 Esplanada**

No s'ha realitzat estudi geotècnic per a la caracterització de l'esplanada actual. Això implica considerar que segons la Norma 6.1 IC l'esplanada pot es considerar de categoria E1 ( $E_{v2} \geq 60$  MPa)

#### **3.2 Categoria de Trànsit**

Donat que s'estima un trànsit de 5 vehicles pesants dia, s'ha assimilat a un vial amb categoria de transit T42 (inferior a 25 vehicles pesants al dia) segons la Norma 6.1 IC. Aquesta és la categoria mínima de trànsit pesant que considera la normativa.

#### **3.3 Ferm**

La Norma 6.1 IC indica que, amb una esplanada E1 i una categoria de transit T 42, seria suficient:

- 20 cm base de tot-ú artificial compactat al 98% del PM.

- 20 cm de formigó HF-3,5 de resistència 3,5 MPa a flexo-tracció.

Tal i com indica la norma, per transit de vehicles pesants T42 el paviment serà de formigó en massa amb addició de fibres de polipropilè amb dotació  $600\text{g/m}^3$ , acabat raspallat. Als plànols de projecte es poden observar les juntes de retracció que es realitzaran una vegada el paviment estigui suficientment endurit mitjançant talladora de fers amb una profunditat d'1/3 de l'espessor.

## **ANNEX 5. Càlcul de la xarxa d'aigües pluvials**

## ANNEX 5 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS

### 1 INTRODUCCIÓ

Tenint en compte que es tracta en tots els casos de conques petites, es consideren apropiats els mètodes de càlcul hidrometeorològics continguts a la Instrucció 5.2-I.C.

S'ha realitzat a partir dels plànols cartogràfics 1/1.000 del ICC l'estudi de les diferents conques que participen per tal de determinar els diferents cabals a que tenen que fer front la xarxa d'aigües pluvials en projecte per cal que puguin desguassar els cabals de referència per precipitacions amb un període de retorn de 10 anys, utilitzant el concepte de que aquesta precipitació es produeix en un temps igual al temps de concentració de les aigües tal i com especifica la referida Instrucció 5.2-I.C.

La velocitat de l'aigua a l'interior dels col·lectors en projecte serà inferior a 6 m/s.

El diàmetre nominal mínim dels col·lectors d'aigües pluvials serà de 315 mm.

### 2 FORMULARI

#### 2.1.- Estimació del coeficient d'escorrentiu per períodes de retorn de 10 anys a la zona d'estudi

El valor estimat del coeficient d'escorrentiu per a les 3 conques que hi participen (veure plànol de conques en aquest Annex) es pren igual a 1 al tractar-se les superfícies d'escorrentiu de terrats i superfícies pavimentades.

#### 2.2.- Càlcul de $Q_{10}$ per cada conca d'aportació

Als plànols adjunts es poden observar les conques hidrogràfiques objecte d'estudi identificades per colors. Per a la concepció d'aquestes s'ha realitzat una visita in situ, marcant els punts de partida i la zona d'influència de cada una d'elles, verificant simultàniament la correspondència amb els plànols cartogràfics i la topografia disponibles.

El mètode hidrometeorològic estableix:

$$Q_r = c * A * I/K$$

$Q_r$ , cabal de referència

c, coeficient mitjà d'escorrentiu estimat a l'anterior apartat

A, àrea de la conca

I, intensitat mitja de precipitació per al nostre període de retorn i per un interval de temps igual al de concentració.



K, coeficient aplicable en funció de les unitats, que es prendrà de la Taula 2.1. de 5.2. IC. Es pren  $K = 300$  per tal de treballar amb  $m^3/s$  a partir d'una superfície en Ha.

A continuació es particularitzarà per a cada conca.

La intensitat mitjana de precipitació s'obindrà de la formula que estableix el capítol 2.3 de 5.2-IC:

$$(I_T/I_d) = (I_1/I_d)^{0.1} [(28^{0.1} - T^{0.1}) / (28^{0.1} - 1)]$$

Prèviament s'ha de determinar:

T, durada de l'interval de precipitació, igual al temps de concentració.

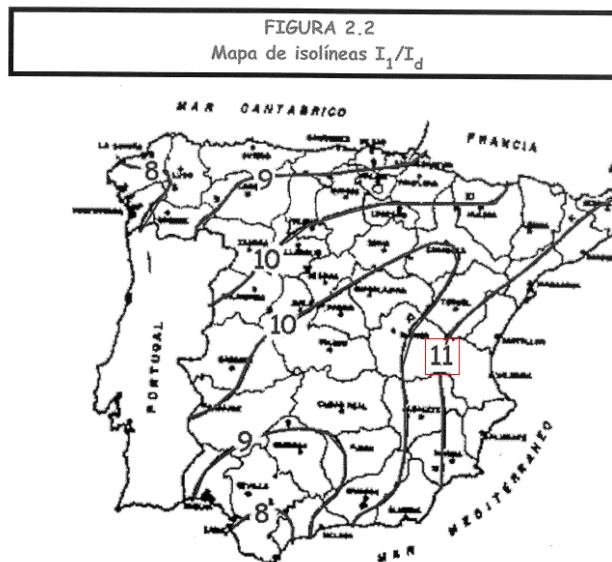
Temps de concentració:

$$T = 0,3 \times [(L/J)^{1/4}]^{0,76}, \text{ on}$$

L, longitud de la llera principal en Km

$J_1$ , pendent mitjana (m/m)

$I_1/I_d$ , a partir del mapa d'isolínies que es troba a la figura 2.2. de 5.2. I.C. En la nostra zona correspon  $I_1/I_d = 11$ .



Substituint valors a la fórmula del capítol 2.3 s'obté  $I_t/I_d$

$$I_t/I_d = (I_1/I_d)^{0.1} [(28^{0.1} - T^{0.1}) / (28^{0.1} - 1)]$$

Com  $I_d$  és la intensitat mitja diària de precipitació,

Pd es calcula després d'haver examinat les següents dades corresponents a la estació d'aforament més pròxima disponible i per períodes de retorn de 10 anys a els Garidells.

Pluges a la província de Tarragona (F. Elías). Període de retorn 10 anys.

Estació d'aforament més pròxima La Selva del Camp: 115,6 mm/dia

Considerem un 10% d'error per localització  $Pd = 1,1 \times 115,6 = 127,16$

$$Id = Pd / 24 \text{ h}$$

Substituint es té It i ja es tenen tots els valors per obtenir el Cabal de referència de cada conca.

### 2.3 Càlcul de col·lectors

Pel càlcul de conduccions de sanejament s'aplicarà la fórmula de Manning-Strickler, expressió empírica però àmpliament acceptada per càlculs de canonades que transporten fluids per gravetat.

$$Q = (1/n) A \cdot R_h^{2/3} \cdot J^{1/2}$$

On:

Q és el cabal en m<sup>3</sup>/s

A: és la secció de la làmina de fluid en m<sup>2</sup>

R<sub>h</sub>: és el radi hidràulic (expressat en m) que és A/p, on p és el perímetre mullat en m.

J: és la pendent del tub en tant per ú

n: és l'anomenat coeficient de Manning que depèn del material de la conducció.

La velocitat de l'aigua dintre de la canonada es calcula mitjançant la formula de continuïtat:

$$v = Q/A, \text{ sent les unitats m/s}$$

Donada la dificultat matemàtica pel càlcul del R<sub>h</sub>, per canonades circulars s'aplica el següent procediment iteratiu:

- Suposant un diàmetre comercial de partida és calcula el cabal de desguàs a secció plena (Qsp) mitjançant la fórmula:

$$Qsp = 1/n \cdot 0,312 \cdot D^{8/3} \cdot J^{1/2}$$

On D és el diàmetre interior del tub en metres

- Obtenció de la velocitat a secció plena vsp mitjançant continuïtat.
- Obtenció del rati cabal a desguassar amb el cabal a secció plena Q/Qsp
- Aplicació de les taules de Thorman i Franke (Veure Apèndix 1) per obtenir v/vsp i h/D, sent h el calat de l'aigua dintre del tub.

- Obtenció de la velocitat del fluid (v) i del calat (h) a partir d'aquesta relació.
- Comprovació de que aconsegueix v max i que el tub no entra en càrrega.

### 3 CÀLCULS

#### 3.1 Cabals de referència

La següent taula, realitzada amb EXCEL resumeix els càlculs dels cabals aportats per cada una de les conques. Les conques considerades queden reflectides en plànol a continuació.

| Conca                | 1      | 2      | 3      |
|----------------------|--------|--------|--------|
| T                    | 10     | 10     | 10     |
| C                    | 1,00   | 1,00   | 1,00   |
| Superfície (Ha)      | 0,169  | 0,128  | 0,162  |
| Longitud (m)         | 74,32  | 68,11  | 83,12  |
| Desnivell (m)        | 7,82   | 12,25  | 10,40  |
| Pendent (tant per ú) | 0,11   | 0,18   | 0,13   |
| T (h)                | 0,06   | 0,05   | 0,07   |
| l1/l2                | 11     | 11     | 11     |
| lt/l2                | 47,30  | 51,08  | 46,18  |
| Pd (mm/dia)          | 127,16 | 127,16 | 117,16 |
| ld (mm/h)            | 5,30   | 5,30   | 4,88   |
| lt (mm/h)            | 250,62 | 270,62 | 225,42 |
| K                    | 300    | 300    | 300    |
| Q (m3/s)             | 0,14   | 0,12   | 0,12   |
| Q (l/s)              | 141,18 | 115,47 | 121,57 |

Es pren com a hipòtesi de càlcul que el cabal aportat per les conques s'incorporen de forma repartida entre els pous que conformen la xarxa.

Es consideren canonades de PE de doble capa (int. llis/ exterior corrugat) tipus SN8 segons norma UNE-EN 13476. S'empraran als càlculs el diàmetre interior de fabricants d'aquesta sèrie de tubs. Aquest tipus de canonada plàstiques tenen un coeficient de Manning 0,01 segons el catàleg del fabricant.

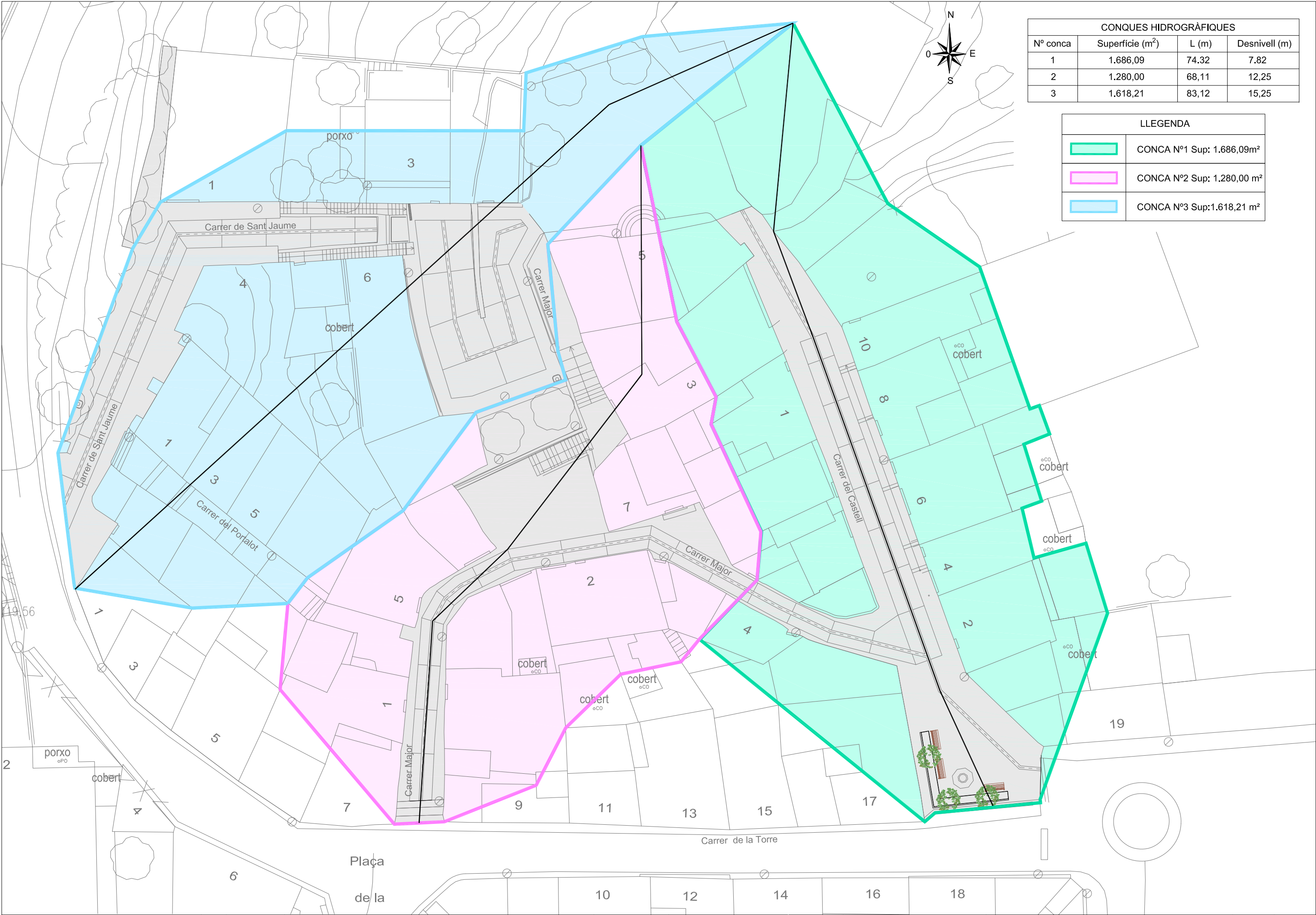
Com es pot observar en la següent taula, amb el diàmetre seleccionat DN 315 mm a tota la xarxa es desguassen els cabals de referència a velocitats per sota dels 6 m/s.

Als plànols de projecte es poden observar els perfils longitudinals dels col·lectors principals, i com es pot observar s'ha profunditzat de forma que la generatriu superior estigui aproximadament a 20cm per sota del centre del col·lector d'aigües residuals amb l'objecte d'afavorir la connexió de les escomeses d'aigua residual dels habitatges.

A la taula també es pot observar el calat que tindrà l'aigua dintre del col·lector (h), superant en tots els casos una salvaguarda superior al 20 %.

|         |             |     |             |         |     |       |           |           | TAULES DE THORMAN-FRANKE |           |       |       |            |
|---------|-------------|-----|-------------|---------|-----|-------|-----------|-----------|--------------------------|-----------|-------|-------|------------|
| TRAM    | Q max (l/s) | Tub | n (Manning) | J (m/m) | DN  | D (m) | Qsp (l/s) | vsp (m/s) | Q max/Qsp                | vmax /vsp | h/D   | h (m) | vmax (m/s) |
| P5-P4   | 35,30       | PVC | 0,010       | 0,300   | 315 | 0,285 | 601,13    | 9,42      | 0,059                    | 0,56      | 0,162 | 0,046 | 5,28       |
| P4-P3   | 70,59       | PVC | 0,010       | 0,070   | 315 | 0,285 | 290,37    | 4,55      | 0,243                    | 0,84      | 0,331 | 0,094 | 3,82       |
| P3-P2   | 105,89      | PVC | 0,010       | 0,110   | 315 | 0,285 | 364,00    | 5,71      | 0,291                    | 0,87      | 0,367 | 0,105 | 4,96       |
| P2-P1   | 141,18      | PVC | 0,010       | 0,060   | 315 | 0,285 | 268,83    | 4,21      | 0,525                    | 1,01      | 0,512 | 0,146 | 4,26       |
| P6-P2   | 35,30       | PVC | 0,010       | 0,060   | 315 | 0,285 | 268,83    | 4,21      | 0,131                    | 0,70      | 0,241 | 0,069 | 2,95       |
| P7-P8   | 57,74       | PVC | 0,010       | 0,120   | 315 | 0,285 | 380,19    | 5,96      | 0,152                    | 0,73      | 0,259 | 0,074 | 4,35       |
| P8-P9   | 115,47      | PVC | 0,010       | 0,130   | 315 | 0,285 | 395,71    | 6,20      | 0,292                    | 0,87      | 0,367 | 0,105 | 5,40       |
| P10-P11 | 20,26       | PVC | 0,010       | 0,130   | 315 | 0,285 | 395,71    | 6,20      | 0,051                    | 0,54      | 0,151 | 0,043 | 3,35       |
| P11-P12 | 40,52       | PVC | 0,010       | 0,050   | 315 | 0,285 | 245,41    | 3,85      | 0,165                    | 0,75      | 0,272 | 0,078 | 2,89       |
| P12-P13 | 60,78       | PVC | 0,010       | 0,050   | 315 | 0,285 | 245,41    | 3,85      | 0,248                    | 0,84      | 0,339 | 0,097 | 3,23       |
| P13-P14 | 81,04       | PVC | 0,010       | 0,200   | 315 | 0,285 | 490,82    | 7,69      | 0,165                    | 0,75      | 0,272 | 0,078 | 5,77       |
| P14-P15 | 101,30      | PVC | 0,010       | 0,170   | 315 | 0,285 | 452,51    | 7,09      | 0,224                    | 0,81      | 0,316 | 0,090 | 5,75       |
| P15-P16 | 121,57      | PVC | 0,010       | 0,160   | 315 | 0,285 | 439,00    | 6,88      | 0,277                    | 0,86      | 0,360 | 0,103 | 5,92       |

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:45:58 i ARNAL VIDAL RAMON ANTONIO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26



| CONQUES HIDROGRÀFIQUES |                 |       |               |
|------------------------|-----------------|-------|---------------|
| Nº conca               | Superfície (m²) | L (m) | Desnivell (m) |
| 1                      | 1.686,09        | 74,32 | 7,82          |
| 2                      | 1.280,00        | 68,11 | 12,25         |
| 3                      | 1.618,21        | 83,12 | 15,25         |

| LLEGENDA    |                            |
|-------------|----------------------------|
| <div></div> | CONCA N°1 Sup: 1.686,09m²  |
| <div></div> | CONCA N°2 Sup: 1.280,00 m² |
| <div></div> | CONCA N°3 Sup:1.618,21 m²  |

## **ANNEX 6. Càlcul de la xarxa d'enllumenat públic**

## 1.- LEGISLACIÓN APLICABLE

En la realización del proyecto se han tenido en cuenta las siguientes normas y reglamentos:

- RBT-2002: Reglamento electrotécnico de baja tensión e Instrucciones técnicas complementarias.
- UNE 20-460-94 Parte 5-523: Intensidades admisibles en los cables y conductores aislados.
- UNE 20-434-90: Sistema de designación de cables.
- UNE 20-435-90 Parte 2: Cables de transporte de energía aislados con dieléctricos secos extruidos para tensiones de 1 a 30kV.
- UNE 20-460-90 Parte 4-43: Instalaciones eléctricas en edificios. Protección contra las sobrecargas.
- UNE 20-460-90 Parte 5-54: Instalaciones eléctricas en edificios. Puesta a tierra y conductores de protección.
- UNE-EN 60947-2: Aparatos de baja tensión. Interruptores automáticos.
- Anexo B: Interruptores automáticos con protección incorporada por intensidad diferencial residual.
- UNE-EN 60947-3: Aparatos de baja tensión. Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
- UNE-EN 60269-1: Fusibles de baja tensión.
- UNE-EN 60898: Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecargas.

## 2.- DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

La instalación consta de un cuadro general de distribución, con una protección general y protecciones en los circuitos derivados.

Su composición queda reflejada en el esquema unifilar correspondiente, en el documento de planos contando, al menos, con los siguientes dispositivos de protección:

- Un interruptor automático magnetotérmico general y para la protección contra sobrecargas.
- Interruptores diferenciales para la protección contra contactos indirectos.
- Interruptores automáticos magnetotérmicos para la protección de los circuitos derivados.

## 3.- POTENCIA TOTAL PREVISTA PARA LA INSTALACIÓN

La potencia total demandada por la instalación será:

| Esquemas                 | P Demandada (kW) |
|--------------------------|------------------|
| E-1                      | 2.15             |
| Potencia total demandada | 2.15             |

Dadas las características de la obra y los consumos previstos, se tiene la siguiente relación de receptores de fuerza, alumbrado y otros usos con indicación de su potencia eléctrica:

| Cargas    | Denominación | P. Unitaria (kW) | Número | P. Instalada (kW) | P. Demandada (kW) |
|-----------|--------------|------------------|--------|-------------------|-------------------|
| Alumbrado | ENLLUM.      | 2.000            | 1      | 2.15              | 2.15              |
|           | ENLLUM.      | 0.030            | 5      |                   |                   |

4.- CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

4.1.- Origen de la instalación

Características de instalación de compañía:

El origen de la instalación será un centro de transformación de la compañía eléctrica suministradora de 400 kVA

Longitud de la línea eléctrica: 200 m

El tipo de línea de alimentación será: RV 0.6/1 kV 4 x 10 + 1 G 35

4.2.- Cuadro general de distribución

| Esquemas                 | Tipo | P Dem (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Protecciones Línea                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|------|------------|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LÍNEA DESDE CUADRO AYTO. | T    | 2.15       | 1.00  | 100          | EN60898 6kA Curva C<br>In: 10 A; Un: 240 / 415 V; Icu: 6 kA; Tipo C; Categoría 3 IEC60947-2 Instantáneos<br>In: 25 A; Un: 400 V; Id: 300 mA; (I)<br>RV 0.6/1 kV<br>RV 0,6/1 kV Cobre Flexible 3 x 10 mm <sup>2</sup><br>N: RV 0,6/1 kV Cobre Flexible 10 mm <sup>2</sup><br>P: RV 0,6/1 kV Cobre Flexible 35 mm <sup>2</sup> |
| Carrer Castell           | T    | 2.00       | 1.00  | 200          | -<br>RV 0.6/1 kV<br>RV 0,6/1 kV Cobre Flexible 3 x 6 mm <sup>2</sup><br>N: RV 0,6/1 kV Cobre Flexible 6 mm <sup>2</sup><br>P: RV 0,6/1 kV Cobre Flexible 35 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                  |
| Carrer Major             | T    | 0.15       | 1.00  | 100          | -<br>RV 0.6/1 kV<br>RV 0,6/1 kV Cobre Flexible 3 x 6 mm <sup>2</sup><br>N: RV 0,6/1 kV Cobre Flexible 6 mm <sup>2</sup><br>P: RV 0,6/1 kV Cobre Flexible 35 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                  |

Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas                 | Tipo de instalación                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LÍNEA DESDE CUADRO AYTO. | Instalación enterrada - Bajo tubo. DN: 90 mm - Tª: 25 °C<br>Resistividad térmica del terreno: 1.0 °C·cm/W |
| Carrer Castell           | Instalación enterrada - Bajo tubo. DN: 90 mm - Tª: 25 °C<br>Resistividad térmica del terreno: 1.0 °C·cm/W |
| Carrer Major             | Instalación enterrada - Bajo tubo. DN: 90 mm - Tª: 25 °C<br>Resistividad térmica del terreno: 1.0 °C·cm/W |

5.- INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA

La instalación de puesta a tierra de la obra se efectuará de acuerdo con la reglamentación vigente, concretamente lo especificado en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en su Instrucción 18, quedando sujeta a la misma las tomas de tierra y los conductores de protección.

| Tipo de electrodo              | Geometría | Resistividad del terreno |
|--------------------------------|-----------|--------------------------|
| Conductor enterrado horizontal | l = 20 m  | 50 Ohm·m                 |

El conductor enterrado horizontal puede ser:

- cable de cobre desnudo de 35 mm2 de sección,
- pletina de cobre de 35 mm2 de sección y 2 mm de espesor,
- pletina de acero dulce galvanizado de 100 mm2 de sección y 3 mm de espesor,
- cable de acero galvanizado de 95 mm2 de sección,



- alambre de acero de 20 mm<sup>2</sup> de sección, cubierto con una capa de cobre de 6 mm<sup>2</sup> como mínimo.

## CONDUCTORES DE PROTECCIÓN

Los conductores de protección discurrirán por la misma canalización sus correspondientes circuitos y presentarán las secciones exigidas por la Instrucción ITC-BT 18 del REBT.

## 6.- FÓRMULAS UTILIZADAS

### 6.1.- Intensidad máxima admisible

En el cálculo de las instalaciones se comprobará que las intensidades máximas de las líneas son inferiores a las admitidas por el Reglamento de Baja Tensión, teniendo en cuenta los factores de corrección según el tipo de instalación y sus condiciones particulares.

#### 1. Intensidad nominal en servicio monofásico:

$$I_n = \frac{P}{U_f \cdot \cos \varphi}$$

#### 2. Intensidad nominal en servicio trifásico:

$$I_n = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_l \cdot \cos \varphi}$$

En las fórmulas se han empleado los siguientes términos:

- $I_n$ : Intensidad nominal del circuito en A
- $P$ : Potencia en W
- $U_f$ : Tensión simple en V
- $U_l$ : Tensión compuesta en V
- $\cos(\varphi)$ : Factor de potencia

### 6.2.- Caída de tensión

Tipo de instalación: Instalación general.

Tipo de esquema: Desde acometida.

La caída de tensión no superará el siguiente valor:

- Derivación individual: 1,5%

En circuitos interiores de la instalación, la caída de tensión no superará un porcentaje del 3% de la tensión nominal para circuitos de alumbrado y del 5% para el resto de circuitos, siendo admisible la compensación de caída de tensión junto con las correspondientes derivaciones individuales, de manera que conjuntamente no se supere un porcentaje del 4,5% de la tensión nominal para los circuitos de alumbrado y del 6,5% para el resto de circuitos.

Las fórmulas empleadas serán las siguientes:

#### 1. C.d.t. en servicio monofásico

Despreciando el término de reactancia, dado el elevado valor de  $R/X$ , la caída de tensión viene dada por:

$$\Delta U = 2 \cdot R \cdot I_n \cdot \cos \varphi$$

Siendo:

$$R = \rho \cdot \frac{L}{S}$$

## 2. C.d.t en servicio trifásico

Despreciando también en este caso el término de reactancia, la caída de tensión viene dada por:

$$\Delta U = \sqrt{3} \cdot R \cdot I_n \cdot \cos \varphi$$

Siendo:

$$R = \rho \cdot \frac{L}{S}$$

Los valores conocidos de resistencia de los conductores están referidos a una temperatura de 20°C.

Los conductores empleados serán de cobre o aluminio, siendo los coeficientes de variación con la temperatura y las resistividades a 20°C los siguientes:

– Cobre

$$\alpha = 0.00393^{\circ}C^{-1} \quad \rho_{20^{\circ}C} = \frac{1}{56} \Omega \cdot mm^2 / m$$

– Aluminio

$$\alpha = 0.00403^{\circ}C^{-1} \quad \rho_{20^{\circ}C} = \frac{1}{35} \Omega \cdot mm^2 / m$$

Se establecen tres criterios para la corrección de la resistencia de los conductores y por tanto del cálculo de la caída de tensión, en función de la temperatura a considerar.

Los tres criterios son los siguientes:

a) Considerando la máxima temperatura que soporta el conductor en condiciones de régimen permanente.

En este caso, para calcular la resistencia real del cable se considerará la máxima temperatura que soporta el conductor en condiciones de régimen permanente.

Se aplicará la fórmula siguiente:

$$R_{T_{\max}} = R_{20^{\circ}C} \left[ 1 + \alpha (T_{\max} - 20) \right]$$

La temperatura 'Tmax' depende de los materiales aislantes y corresponderá con un valor de 90°C para conductores con aislamiento XLPE y EPR y de 70°C para conductores de PVC según tabla 2 de la ITC BT-07 (Reglamento electrotécnico de baja tensión).

b) Considerando la temperatura máxima prevista de servicio del cable.

Para calcular la temperatura máxima prevista de servicio se considerará que su incremento de temperatura (T) respecto a la temperatura ambiente To (25 °C para cables enterrados y 40°C para cables al aire) es proporcional al cuadrado del valor eficaz de la intensidad, por lo que:

$$T = T_0 + \left[ (T_{\max} - T_0) \left( \frac{I_n}{I_z} \right)^2 \right]$$

En este caso la resistencia corregida a la temperatura máxima prevista de servicio será:

$$R_T = R_{20^{\circ}C} \left[ 1 + \alpha (T - 20) \right]$$

c) Considerando la temperatura ambiente según el tipo de instalación.

En este caso, para calcular la resistencia del cable se considerará la temperatura ambiente To, que corresponderá con 25°C para cables enterrados y 40°C para cables al aire, de acuerdo con la fórmula:

$$R_{T_0} = R_{20^{\circ}C} \left[ 1 + \alpha (T_0 - 20) \right]$$

En las tablas de resultados de cálculo se especifica el criterio empleado para las diferentes líneas.

En las fórmulas se han empleado los siguientes términos:

- In: Intensidad nominal del circuito en A
- Iz: Intensidad admisible del cable en A.
- P: Potencia en W
- cos(phi): Factor de potencia
- S: Sección en mm<sup>2</sup>
- L: Longitud en m
- ro: Resistividad del conductor en ohm·mm<sup>2</sup>/m
- alpha: Coeficiente de variación con la temperatura

### 6.3.- Intensidad de cortocircuito

Entre Fases:

$$I_{cc} = \frac{U_l}{\sqrt{3} \cdot Z_l}$$

Fase y Neutro:

$$I_{cc} = \frac{U_f}{2 \cdot Z_l}$$

En las fórmulas se han empleado los siguientes términos:

- Ul: Tensión compuesta en V
- Uf: Tensión simple en V
- Zt: Impedancia total en el punto de cortocircuito en mohm
- Icc: Intensidad de cortocircuito en kA

La impedancia total en el punto de cortocircuito se obtendrá a partir de la resistencia total y de la reactancia total de los elementos de la red hasta el punto de cortocircuito:

$$Z_l = \sqrt{R_l^2 + X_l^2}$$

Siendo:

- Rt = R1 + R2 + ... + Rn: Resistencia total en el punto de cortocircuito.
- Xt = X1 + X2 + ... + Xn: Reactancia total en el punto de cortocircuito.

Los dispositivos de protección deberán tener un poder de corte mayor o igual a la intensidad de cortocircuito prevista en el punto de su instalación, y deberán actuar en un tiempo tal que la temperatura alcanzada por los cables no supere la máxima permitida por el conductor.

Para que se cumpla esta última condición, la curva de actuación de los interruptores automáticos debe estar por debajo de la curva térmica del conductor, por lo que debe cumplirse la siguiente condición:

$$I^2 \cdot t \leq C \cdot \Delta T \cdot S^2$$

para 0,01 ≤ 0,1 s, y donde:

- I: Intensidad permanente de cortocircuito en A.
- t: Tiempo de desconexión en s.

- C: Constante que depende del tipo de material.
- incrementoT: Sobretemperatura máxima del cable en °C.
- S: Sección en mm2

Se tendrá también en cuenta la intensidad mínima de cortocircuito determinada por un cortocircuito fase - neutro y al final de la línea o circuito en estudio.

Dicho valor se necesita para determinar si un conductor queda protegido en toda su longitud a cortocircuito, ya que es condición imprescindible que dicha intensidad sea mayor o igual que la intensidad del disparador electromagnético. En el caso de usar fusibles para la protección del cortocircuito, su intensidad de fusión debe ser menor que la intensidad soportada por el cable sin dañarse, en el tiempo que tarde en saltar. En todo caso, este tiempo siempre será inferior a 5 seg.

## 7.- CÁLCULOS

### 7.1.- Sección de las líneas

Para el cálculo de los circuitos se han tenido en cuenta los siguientes factores:

- Caída de tensión
  - Circuitos interiores de la instalación:
    - 3% para circuitos de alumbrado.
    - 5% para el resto de circuitos.
- Caída de tensión acumulada
  - Circuitos interiores de la instalación:
    - 4,5% para circuitos de alumbrado.
    - 6,5% para el resto de circuitos.
  - I<sub>max</sub>: La intensidad que circula por la línea (I) no debe superar el valor de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>).

Los resultados obtenidos para la caída de tensión se resumen en las siguientes tablas:

Cuadro general de distribución

| Esquemas                  | Tipo | P Calc<br>(kW) | f.d.p | Longitud<br>(m) | Línea                       | I <sub>z</sub><br>(A) | I<br>(A) | c.d.t<br>(%) | c.d.t Acum<br>(%) |
|---------------------------|------|----------------|-------|-----------------|-----------------------------|-----------------------|----------|--------------|-------------------|
| LÍNEA DES DE CUADRO AYTO. | T    | 2.15           | 1.00  | 100.0           | RV 0.6/1 kV 4 x 10 + 1 G 35 | 70.4                  | 3.1      | 0.31         | 0.31              |
| Carrer Castell            | T    | 2.00           | 1.00  | 200.0           | RV 0.6/1 kV 4 x 6 + 1 G 35  | 52.8                  | 2.9      | 0.49         | 0.80              |
| Carrer Major              | T    | 0.15           | 1.00  | 100.0           | RV 0.6/1 kV 4 x 6 + 1 G 35  | 52.8                  | 0.2      | 0.02         | 0.33              |

### Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>) de la tabla anterior.

| Esquemas                 | Tipo de instalación                                                                                                    | Factor de corrección |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| LÍNEA DESDE CUADRO AYTO. | Instalación enterrada - Bajo tubo. DN: 90 mm - T <sup>a</sup> : 25 °C<br>Resistividad térmica del terreno: 1.0 °C·cm/W | 0.80                 |
| Carrer Castell           | Instalación enterrada - Bajo tubo. DN: 90 mm - T <sup>a</sup> : 25 °C<br>Resistividad térmica del terreno: 1.0 °C·cm/W | 0.80                 |
| Carrer Major             | Instalación enterrada - Bajo tubo. DN: 90 mm - T <sup>a</sup> : 25 °C<br>Resistividad térmica del terreno: 1.0 °C·cm/W | 0.80                 |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6AB867B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

7.2.- Cálculo de las protecciones

Sobrecarga

Para que la línea quede protegida a sobrecarga, la protección debe cumplir simultáneamente las siguientes condiciones:

$$I_{uso} \leq I_n \leq I_z \text{ cable}$$
$$I_{tc} \leq 1.45 \times I_z \text{ cable}$$

Estando presentadas en la tabla de comprobaciones de la siguiente manera:

- $I_{uso}$  = Intensidad de uso prevista en el circuito.
- $I_n$  = Intensidad nominal del fusible o magnetotérmico.
- $I_z$  = Intensidad admisible del conductor o del cable.
- $I_{tc}$  = Intensidad disparo del dispositivo a tiempo convencional.

Otros datos de la tabla son:

- $P_{Calc}$  = Potencia calculada.
- Tipo = (T) Trifásica, (M) Monofásica.

Cortocircuito

Para que la línea quede protegida a cortocircuito, el poder de corte de la protección debe ser mayor al valor de la intensidad máxima de cortocircuito:

$$I_{cu} \geq I_{cc} \text{ máx}$$

Además, la protección debe ser capaz de disparar en un tiempo menor al tiempo que tardan los aislamientos del conductor en dañarse por la elevación de la temperatura. Esto debe suceder tanto en el caso del cortocircuito máximo, como en el caso del cortocircuito mínimo:

$$\text{Para } I_{cc} \text{ máx: } T_p \text{ CC máx} < T_{\text{cable CC máx}}$$
$$\text{Para } I_{cc} \text{ mín: } T_p \text{ CC mín} < T_{\text{cable CC mín}}$$

Estando presentadas en la tabla de comprobaciones de la siguiente manera:

- $I_{cu}$  = Intensidad de corte último del dispositivo.
- $I_{cs}$  = Intensidad de corte en servicio. Se recomienda que supere la  $I_{cc}$  en protecciones instaladas en acometida del circuito.
- $T_p$  = Tiempo de disparo del dispositivo a la intensidad de cortocircuito.
- $T_{\text{cable}}$  = Valor de tiempo admisible para los aislamientos del cable a la intensidad de cortocircuito.

El resultado de los cálculos de las protecciones de sobrecarga y cortocircuito de la instalación se resumen en las siguientes tablas:

Cuadro general de distribución

Sobrecarga

| Esquemas                 | P Calc (kW) | Tipo | Iuso (A) | Protecciones                                                                 | Iz (A) | I <sub>tc</sub> (A) | 1.45 x Iz (A) |
|--------------------------|-------------|------|----------|------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|---------------|
| LÍNEA DESDE CUADRO AYTO. | 2.15        | T    | 3.1      | EN60898 10kA Curva C<br>In: 10 A; Un: 400 V; Icu: 10 kA; Curva I - t (Ptos.) | 70.4   | 14.5                | 102.1         |
| Carrer Castell           | 2.00        | T    | 2.9      | -                                                                            | 52.8   | -                   | 76.6          |
| Carrer Major             | 0.15        | T    | 0.2      | -                                                                            | 52.8   | -                   | 76.6          |

| Esquemas                    | Tipo | Protecciones                                                                 | Icu<br>(kA) | Ics<br>(kA) | Icc<br>máx<br>mín<br>(kA) | Tcable<br>CC máx<br>CC mín<br>(s) | Tp<br>CC máx<br>CC mín<br>(s) |
|-----------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| LÍNEA DESDE<br>CUADRO AYTO. | T    | EN60898 10kA Curva C<br>In: 10 A; Un: 400 V; Icu: 10 kA; Curva I - t (Ptos.) | 10.0        | 10.0        | 0.5<br>0.2                | >= 5<br>>= 5                      | 0.10<br>0.10                  |
| Carrer Castell              | T    | -                                                                            | -           | -           | 0.3<br>0.1                | >=5<br>>= 5                       | -<br>-                        |
| Carrer Major                | T    | -                                                                            | -           | -           | 0.3<br>0.1                | >=5<br>>= 5                       | -<br>-                        |

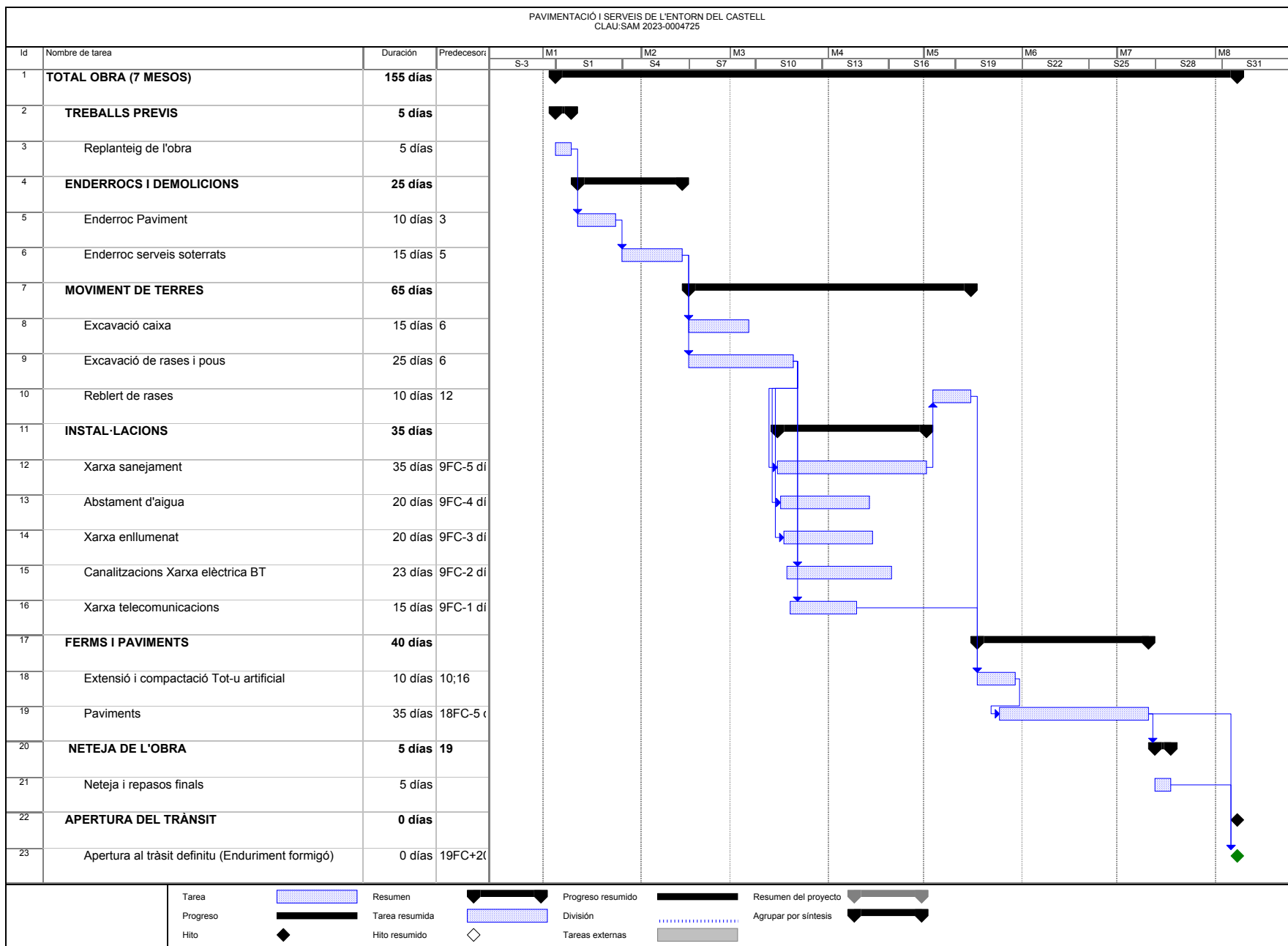
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB88B64ABE83F6ABB67B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

Por otro lado, esta sensibilidad debe permitir la circulación de la intensidad de fugas de la instalación debida a las capacidades parásitas de los cables. Así, la intensidad de no disparo del diferencial debe tener un valor superior a la intensidad de fugas en el punto de instalación. La norma indica como intensidad mínima de no disparo la mitad de la sensibilidad.

| Esquemas                 | Tipo | I (A) | Protecciones                                                    | Inodisparo (A) | Ifugas (A) |
|--------------------------|------|-------|-----------------------------------------------------------------|----------------|------------|
| LÍNEA DESDE CUADRO AYTO. | T    | 3.1   | IEC60947-2 Instantáneos<br>In: 25 A; Un: 400 V; Id: 300 mA; (I) | 0.150          | 0.015      |

## ANNEX 7. Pla d'obra





## **ANNEX 8. Gestió de residus**

## ANNEX 5: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LES OBRES I DEMOLICIONS

### 1. INTRODUCCIÓ

Aquest Projecte contempla diverses demolicions d'elements d'urbanització. També es generaran diversos residus propis de les obres així com terres sobrants que deuran esser carregats, transportats i dipositats en un abocador autoritzat, amb el corresponent pagament del cànon per part del contractista.

A continuació se estima el volum y massa de residus que es generaran.

### 2. RESIDUS DEMOLICIONS MOVIMENT DE TERRES

| Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"                   | Codi LER | Tractament                 | Destí                  | Pes (t) | Volum (m³) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|------------------------|---------|------------|
| <b>RCE de Nivell I</b>                                                              |          |                            |                        |         |            |
| <b>1 Terres i petris de l'excavació</b>                                             |          |                            |                        |         |            |
| Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.                  | 17 05 04 | Sense tractament específic | Restauració / Abocador | 955,743 | 559,473    |
| Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03.                  | 17 05 04 | Reutilització              | Pròpia obra            | 382,623 | 239,139    |
| <b>RCE de Nivell II</b>                                                             |          |                            |                        |         |            |
| <b>RCE de naturalesa no pètria</b>                                                  |          |                            |                        |         |            |
| <b>1 Asfalt</b>                                                                     |          |                            |                        |         |            |
| Barreges bituminoses diferents de les especificades en el codi 17 03 01.            | 17 03 02 | Reciclat                   | Planta reciclatge RCE  | 0,002   | 0,002      |
| <b>2 Fusta</b>                                                                      |          |                            |                        |         |            |
| Fusta.                                                                              | 17 02 01 | Reciclat                   | Gestor autoritzat RNPs | 0,229   | 0,208      |
| <b>3 Metalls (inclosos els seus aliatges)</b>                                       |          |                            |                        |         |            |
| Envasos metàl·lics.                                                                 | 15 01 04 | Dipòsit / Tractament       | Gestor autoritzat RNPs | 0,001   | 0,002      |
| Coure, bronze, llautó.                                                              | 17 04 01 | Reciclat                   | Gestor autoritzat RNPs | 0,000   | 0,000      |
| Ferro i acer.                                                                       | 17 04 05 | Reciclat                   | Gestor autoritzat RNPs | 0,083   | 0,040      |
| Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10.                             | 17 04 11 | Reciclat                   | Gestor autoritzat RNPs | 0,003   | 0,002      |
| <b>4 Paper i cartró</b>                                                             |          |                            |                        |         |            |
| Envasos de paper i cartró.                                                          | 15 01 01 | Reciclat                   | Gestor autoritzat RNPs | 0,259   | 0,345      |
| <b>5 Plàstic</b>                                                                    |          |                            |                        |         |            |
| Plàstic.                                                                            | 17 02 03 | Reciclat                   | Gestor autoritzat RNPs | 0,326   | 0,543      |
| <b>6 Escombraries</b>                                                               |          |                            |                        |         |            |
| Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03. | 17 06 04 | Reciclat                   | Gestor autoritzat RNPs | 0,019   | 0,032      |

Annex 5 Gestió de residus de la construcció

| Material segons "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"                                                                                | Codi LER | Tractament                 | Destí                  | Pes (t) | Volum (m³) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|------------------------|---------|------------|
| Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.                             | 17 09 04 | Dipòsit / Tractament       | Gestor autoritzat RNPs | 0,797   | 0,531      |
| <b>RCE de naturalesa pètria</b>                                                                                                                  |          |                            |                        |         |            |
| <b>1 Sorra, grava i altres àrids</b>                                                                                                             |          |                            |                        |         |            |
| Residus de grava i roques triturades diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.                                                               | 01 04 08 | Reciclat                   | Planta reciclatge RCE  | 5,988   | 3,992      |
| Residus de sorra i argiles.                                                                                                                      | 01 04 09 | Reciclat                   | Planta reciclatge RCE  | 66,276  | 41,423     |
| <b>2 Formigó</b>                                                                                                                                 |          |                            |                        |         |            |
| Formigó (formigons, morters i prefabricats).                                                                                                     | 17 01 01 | Reciclat / Abocador        | Planta reciclatge RCE  | 314,823 | 209,882    |
| <b>3 Maons, teules i materials ceràmics</b>                                                                                                      |          |                            |                        |         |            |
| Maons.                                                                                                                                           | 17 01 02 | Reciclat                   | Planta reciclatge RCE  | 1,744   | 1,395      |
| Teules i materials ceràmics.                                                                                                                     | 17 01 03 | Reciclat                   | Planta reciclatge RCE  | 1,667   | 1,334      |
| <b>4 Pedra</b>                                                                                                                                   |          |                            |                        |         |            |
| Residus del tall i serrat de pedra diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.                                                                 | 01 04 13 | Sense tractament específic | Restauració / Abocador | 0,005   | 0,003      |
| <b>Notes:</b><br>RCE: Residus de construcció i demolició<br>RSU: Residus sòlids urbans<br>RNPs: Residus no perillosos<br>RPs: Residus perillosos |          |                            |                        |         |            |

Els residus de construcció i enderrocament es separaran en les següents fraccions quan, de forma individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó: 80 t.
- Maons, teules i materials ceràmics: 40 t.
- Metalls (inclosos els seus aliatges): 2 t.
- Fusta: 1 t.
- Vidre: 1 t.
- Plàstic: 0,5 t.
- Paper i cartró: 0,5 t.

A la taula següent s'indica el pes total expressat en tones, dels diferents tipus de residus generats a l'obra objecte d'aquest estudi, i l'obligatorietat o no de la seva separació in situ.

Annex 5 Gestió de residus de la construcció

| TIPUS DE RESIDU                      | TOTAL RESIDU OBRA (t) | LLINDAR SEGONS NORMA (t) | SEPARACIÓ "IN SITU" |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------|
| Formigó                              | 314,823               | 80,00                    | OBLIGATÒRIA         |
| Maons, teules i materials ceràmics   | 3,411                 | 40,00                    | NO OBLIGATÒRIA      |
| Metalls (inclosos els seus aliatges) | 0,087                 | 2,00                     | NO OBLIGATÒRIA      |
| Fusta                                | 0,229                 | 1,00                     | NO OBLIGATÒRIA      |
| Vidre                                | 0,000                 | 1,00                     | NO OBLIGATÒRIA      |
| Plàstic                              | 0,326                 | 0,50                     | NO OBLIGATÒRIA      |
| Paper i cartró                       | 0,259                 | 0,50                     | NO OBLIGATÒRIA      |

La separació en fraccions es durà a terme preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i enderrocament dins de l'obra.

Si per falta d'espai físic en l'obra no és tècnicament viable fer aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i enderrocament extern a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en nom seu.

## **ANNEX 9. Control de qualitat**

## **ANNEX 09: CONTROL DE QUALITAT**

S'ha elaborat el present pla de control de qualitat d'acord amb les característiques de l'obra projectada.

El contractista adjudicatari haurà de lliurar la documentació i els certificats CE dels materials utilitzats en l'obra a la DF i a la Propietat, una cop finalitzada aquesta.

Així mateix, el present projecte contempla un pla de qualitat de les següents unitats d'obra realitzades in situ:

### **1) Reblert rases amb terres de la pròpia excavació i explanada**

#### ***Previ:***

- Determinació Pròctor modificat segons norma UNE 103-501 o NLT 108

#### ***Execució: 150 unitats***

- Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius

### **2) Tot-ú artificial ZA-25 haurà de complir l'estipulat en el PG-3**

#### ***Execució: 150 unitats en capa de tot-ú artificial***

- Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius

### **3) Base de formigó voreres**

#### ***Execució: 10 unitats***

- Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, refrentat i assaig a compressió d'una sèrie de 5 provetes cilíndriques de 15x30 cm. Segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12.390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12.390-5.

El resultat de la mitjana de les resistències a compressió de les 3 provetes a 28 dies ha de ser igual o superior a la resistència del formigó especificada en projecte.

### **4) Paviment per fermes de formigó HF-3,5**

#### ***Execució: 15 unitats***

- Realització del con d'Abrams, elaboració de provetes, cura i assaig a flexotracció d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 15x15x60 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-5

El resultat de la mitjana de les resistències a flexotracció de les 3 provetes a 28 dies ha de ser igual o superior a la resistència del formigó especificada en projecte.(3,5 MPa).

## **ANNEX 10. Informació de companyies de serveis**



**SEARE REUS ENGINYERIA SL**

CL, MARIA AURELIA CAPMANY, 4, O, 001

43204 - REUS

A la Atención de Mariano Esteller Martínez

**Ref. Solicitud:** 0000660890  
**Tipo Solicitud:** SERVICIOS - VARIANTES  
**Dirección del Suministro:** CL MAJOR SN, ALREDEDORES, 43153, ELS GARIDELLS, TARRAGONA  
**Fecha:** 30 de junio de 2023

Estimado cliente,

Nos ponemos en contacto con Vd. en relación a su solicitud de modificación de instalaciones existentes.

Además, conforme a lo establecido en el RD 1048/2013, le acompañamos la siguiente documentación:

- **Presupuesto 1:** Trabajos de entronque, refuerzo o adecuación de la red existente, cuyo importe asciende a **4.810,73 €** (IVA\IGIC\IPSI incluido)<sup>1</sup> y que ejecutará EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal
- **Presupuesto 2:** Trabajos de entronque, refuerzo o adecuación de la red existente y nueva extensión de red, necesarios para unir su instalación al punto de conexión de la red existente, cuyo importe asciende a **57.459,71 €** (IVA\IGIC\IPSI incluido)<sup>1</sup>.
- **Pliego de Condiciones Técnicas** de los trabajos necesarios.

**Tenga presente que:**

- Si quiere que la nueva extensión de red la realice un instalador autorizado, deberá aceptar el Presupuesto 1.

La vigencia de estas condiciones técnico-económicas es de **6 meses**. Durante este periodo puede aceptarlas realizando el pago de este importe por alguno de los siguientes medios:

- Mediante tarjeta bancaria a través del siguiente enlace: <https://zonaprivada.edistribucion.com/solicitudesconexion?lang=es&cod=a2f2o000007WPlv> o accediendo al portal privado de la web [www.edistribucion.com](http://www.edistribucion.com) y desde el detalle de la solicitud proceder al pago.
- Mediante transferencia bancaria a la cuenta corriente ES61-2100-2931-91-0200133488, indicando en el concepto el texto literal: **"CNX 0000660890"**. En este caso deberá enviarnos el justificante de la misma al correo electrónico [conexiones.edistribucion@enel.com](mailto:conexiones.edistribucion@enel.com) o desde el área privada de nuestra web [www.edistribucion.com](http://www.edistribucion.com), a través del servicio "Conexión a la red" y seleccionando esta solicitud en el apartado "Tus solicitudes de conexión".

Pueden realizar sus consultas sobre las condiciones de aceptación y pago para entidades del Sector Público a [conexiones.edistribucion@enel.com](mailto:conexiones.edistribucion@enel.com).

<sup>1</sup> Importe total calculado con el impuesto general vigente, a fecha de emisión de estas condiciones económicas, del territorio donde se presta este servicio.

De producirse una variación del mismo, el importe a abonar deberá actualizarse con el nuevo valor del impuesto aplicable a la fecha del pago.

En el caso de **personas jurídicas**, rogamos tengan en consideración que **el impuesto y el tipo impositivo indicado en estas condiciones económicas se verá modificado al facturarle si usted, a nuestros efectos, no consta con domicilio fiscal en el mismo territorio donde se presta este servicio.**

Si procede facturar con alguna excepción al impuesto general, debe contactar con [conexiones.edistribucion@enel.com](mailto:conexiones.edistribucion@enel.com).

Caso de optar por el **Presupuesto 1**: Las actuaciones a realizar se encuentran reguladas en el artículo 25.2 del RD 1048/2013 y resultan necesarias para atender el suministro solicitado. Además, las actuaciones detalladas deben ser realizadas por el distribuidor al ser éste el propietario de esas redes y por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro. Por ello, el objeto del contrato que suscriban las partes debería consistir en una prestación de servicios consistente en la adecuación de la red de distribución eléctrica propiedad de e-distribución, actuaciones que permitirán, sin perjuicio de otras que pudieran ser necesarias (Nueva Extensión de Red), dotar de potencia el punto de suministro solicitado en CL MAJOR SN, ALREDEDORES, 43153, ELS GARIDELLS, TARRAGONA.

Caso de optar por el **Presupuesto 2**: El presupuesto de los trabajos de nueva extensión de red se acompaña solo con carácter informativo y en ningún caso puede interpretarse como una oferta de la distribuidora para realizar dichos trabajos. Debe advertirse que la distribuidora no está en disposición de cumplir las obligaciones en materia de seguridad y salud que exige la normativa a los contratistas en los contratos de obra pública, toda vez que no consta inscrita en el Registro de Empresas Acreditadas. Por tanto, la distribuidora en ningún caso podrá ser adjudicataria de un contrato de obra pública.

En cuanto recibamos el pago anteriormente indicado, emitiremos la factura a nombre de **AJUNTAMENT DELS GARIDELLS**<sup>2</sup> y procederemos a realizar los trámites y trabajos necesarios para la conexión.

El plazo previsto de ejecución de los trabajos es de **60 días hábiles**, a contar desde que se dispongan los permisos y autorizaciones administrativas necesarias y finalizada su instalación de enlace para la conexión.

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración en nuestro Servicio de Asistencia Técnica a través del teléfono 900 92 09 59 o del correo electrónico [conexiones.edistribucion@enel.com](mailto:conexiones.edistribucion@enel.com). También puede consultar nuestra página web [www.edistribucion.com](http://www.edistribucion.com), para obtener mayor información.

Esta comunicación anula y sustituye a las que pudiera haber recibido anteriormente relativas al mismo suministro.

Muchas gracias.

**EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal**

*Operaciones Comerciales*

*Conexiones*



<sup>2</sup> Si se trata de una Administración Pública, previo a la aceptación de las condiciones técnicas y económicas deberán comunicarnos los códigos DIR3 (Oficina Gestora, Oficina Contable, Unidad Tramitadora y, opcionalmente, Expediente) que deben acompañar a la factura que emitiremos a su nombre.

Caso de que la factura deba emitirse a nombre de otra persona (física o jurídica), será necesario que previo al pago, nos envíe la autorización de pago y facturación a [conexiones.edistribucion@enel.com](mailto:conexiones.edistribucion@enel.com), utilizando el modelo disponible en [www.edistribucion.com](http://www.edistribucion.com), apartado Conexiones a la Red, ¿Deseas descargar los formularios para enviarlos por correo electrónico?, o solicitándolo a [conexiones.edistribucion@enel.com](mailto:conexiones.edistribucion@enel.com).

## PRESUPUESTO 1: TRABAJOS DE ENTRONQUE, REFUERZO O ADECUACIÓN

Este presupuesto incluye únicamente los trabajos de entronque, adecuación, refuerzo o reforma a realizar en la red eléctrica de e-distribución.

No incluye las nuevas redes eléctricas que deben construirse desde nuestra red hasta su nuevo suministro y será necesario que solicite un presupuesto de estos trabajos a un instalador autorizado.

|                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------|
| Trabajos de adecuación de instalaciones existentes: | 3.874,29 €        |
| Derechos de Supervisión <sup>3</sup> :              | 101,52 €          |
| <b>Suma parcial:</b>                                | <b>3.975,81 €</b> |
| IVA/IGIC/IPSI en vigor <sup>4</sup> (21%):          | 834,92 €          |
| <b>Total importe:</b>                               | <b>4.810,73 €</b> |

## PRESUPUESTO 2: TRABAJOS DE ENTRONQUE, REFUERZO O ADECUACIÓN y NUEVA EXTENSIÓN DE RED

Este presupuesto incluye los trabajos de entronque, adecuación, refuerzo o reforma y nueva extensión de red, que deben construirse atendiendo a su solicitud de modificación de instalaciones existentes.

|                                                     |                    |
|-----------------------------------------------------|--------------------|
| Presupuesto de nueva extensión de red:              | 43.613,07 €        |
| Trabajos de adecuación de instalaciones existentes: | 3.874,29 €         |
| <b>Suma parcial:</b>                                | <b>47.487,36 €</b> |
| IVA/IGIC/IPSI en vigor <sup>4</sup> (21%):          | 9.972,35 €         |
| <b>Total importe:</b>                               | <b>57.459,71 €</b> |

De conformidad con lo dispuesto el RD 1048/13, los trabajos que afectan a instalaciones de la red de distribución en servicio habrán de ser realizados en todo caso por esta empresa distribuidora, en su condición de propietario de esas redes y por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, siendo su coste a cargo del cliente.

<sup>3</sup> Los derechos de supervisión indicados se calculan en función de las instalaciones previstas y por su primera supervisión según Orden ITC 3519/2009 de 28 de diciembre.

<sup>4</sup> Importe total calculado con el impuesto general vigente, a fecha de emisión de estas condiciones económicas, del territorio donde se presta este servicio.

De producirse una variación del mismo, el importe a abonar deberá actualizarse con el nuevo valor del impuesto aplicable a la fecha del pago.

En el caso de **personas jurídicas**, rogamos tengan en consideración que **el impuesto y el tipo impositivo indicado en estas condiciones económicas se verá modificado al facturarle si usted, a nuestros efectos, no consta con domicilio fiscal en el mismo territorio donde se presta este servicio.**

Si procede facturar con alguna excepción al impuesto general, debe contactar con conexiones.edistribucion@enel.com.

## DESGLOSE PRESUPUESTO

### CARGOS IMPUTABLES AL CLIENTE

#### Trabajos de adecuación de instalaciones existentes

| des. | Precio Ud.(€) | Descripción                              | Cargo* | Total             |
|------|---------------|------------------------------------------|--------|-------------------|
| 25   | 5,48 €        | TENDIDO TRENZADO BT SOBRE APOYO          | I      | 137,03 €          |
| 24   | 4,20 €        | CABLE RZ 0,6/1 KV 3X95 AL/54,6 ALM       | I      | 100,70 €          |
| 198  | 2,34 €        | DESMONTAJE TRENZADO SOBRE APOYOS         | I      | 464,03 €          |
| 25   | 7,84 €        | DESMONTAJE, ARRANQUE CABLE RZ ACOMET.    | I      | 195,93 €          |
| 3    | 54,56 €       | AMARRE BT CUALQ TIPO AP/PALOM/POSTECILLO | I      | 163,67 €          |
| 1    | 85,98 €       | PROYECTES                                | I      | 85,98 €           |
| 9    | 43,90 €       | CANDADO 25*5, ARMARIO E INSTALACIONES BT | I      | 395,09 €          |
| 12   | 52,73 €       | DESM PALOM/POSTECILLO C-SOPLETE O SIERRA | I      | 632,77 €          |
| 16   | 66,31 €       | ADAPTAR ACOM EXISTENTE A NUEVA RED TRENZ | I      | 1.061,02 €        |
| 1    | 99,73 €       | AMARRE BT CUALQUIER TIPO EN FACHADA      | I      | 99,73 €           |
| 4    | 5,36 €        | CONECTOR ENTRONQUE AÉREO DERIV BT (1 F)  | I      | 21,42 €           |
| 1    | 360,89 €      | PERMISOS                                 | I      | 360,89 €          |
| 1    | 156,03 €      | TAXES                                    | I      | 156,03 €          |
|      |               | <b>TOTAL</b>                             |        | <b>3.874,29 €</b> |

### CARGOS IMPUTABLES AL CLIENTE

#### Nuevas instalaciones de extensión

| des. | Precio Ud.(€) | Descripción                              | Cargo* | Total       |
|------|---------------|------------------------------------------|--------|-------------|
| 196  | 61,49 €       | ZANJA TIPO C                             | I      | 12.051,65 € |
| 26   | 105,25 €      | DEMOLICION Y REPOSICION PANOT/BALDOSA    | I      | 2.736,44 €  |
| 286  | 2,18 €        | CABLE AL XZ1 0,6/1 KV 1X150 MM2 AL       | I      | 623,42 €    |
| 1    | 593,55 €      | PERMISOS                                 | I      | 593,55 €    |
| 9    | 82,39 €       | PAT DEL NEUTRO EN CAJA                   | I      | 741,52 €    |
| 8    | 180,10 €      | CATA LOCALIZACION SERVICIOS              | I      | 1.440,84 €  |
| 1    | 156,64 €      | TENDIDO TRENZADO BT SOBRE PARED <=10M    | I      | 156,64 €    |
| 9    | 15,52 €       | 6700140 PICA LISA PUESTA TIERRA-2M 15D   | I      | 139,71 €    |
| 858  | 3,91 €        | CABLE AL XZ1 0,6/1 KV 1X240 MM2 AL       | I      | 3.351,35 €  |
| 1    | 139,03 €      | INFORME DE CRUCES Y PARALELISMOS         | I      | 139,03 €    |
| 286  | 3,89 €        | TENDIDO SIMPLE BT > 50 MM2               | I      | 1.113,51 €  |
| 1    | 232,07 €      | PROYECTES                                | I      | 232,07 €    |
| 4    | 429,23 €      | CONVERSIÓN AEREO SUBTERRANEA BT          | I      | 1.716,93 €  |
| 61,2 | 83,61 €       | DEMOLICION Y REPOSICION HORMIGON         | I      | 5.117,15 €  |
| 2    | 97,22 €       | SUPL "AS BUILT" RED SUBT MT7BT MAS 100 M | I      | 194,44 €    |
| 1    | 1210,32 €     | TAXES                                    | I      | 1.210,32 €  |

|       |          |                                          |   |             |
|-------|----------|------------------------------------------|---|-------------|
| 1     | 433,38 € | CS/T.URB/S.ARQ/ESS                       | I | 433,38 €    |
| 22    | 84,34 €  | CANALIZ TIPO C                           | I | 1.855,58 €  |
| 18    | 53,47 €  | CONEXIÓN A CIRCUITO CON TERMINAL         | I | 962,54 €    |
| 34    | 4,20 €   | CABLE RZ 0,6/1 KV 3X95 AL/54,6 ALM       | I | 142,66 €    |
| 218   | 38,17 €  | RETIRO CONTINUO TIERRAS                  | I | 8.320,06 €  |
| 1     | 340,28 € | PLANO "AS BUILT" RED SUB MT/BT 100<L<15M | I | 340,28 €    |
| TOTAL |          |                                          |   | 43.613,07 € |

### CARGOS IMPUTABLES AL CLIENTE

#### DSIC

| des.  | Precio Ud.(€) | Descripción                                      | Cargo* | Total    |
|-------|---------------|--------------------------------------------------|--------|----------|
| 1     | 101,52 €      | Derechos de Supervisión de Instalaciones Ceditas | I      | 101,52 € |
| TOTAL |               |                                                  |        | 101,52 € |

### CARGOS NO IMPUTABLES AL CLIENTE

Entronque: sólo material. (mano de obra a cargo de la distribuidora).

| Udes. | Descripción                             | Cargo* |
|-------|-----------------------------------------|--------|
| 1     | CONEXION A RED TRENZADA BT              | N      |
| 1     | MANIOBRA Y CREACION Z.P. BT 1 PAREJA    | N      |
| 1     | COLOC CARTELERIA (AVISOS) TRABAJO PROGR | N      |

### CARGOS NO IMPUTABLES AL CLIENTE

#### Nuevas instalaciones de extensión

| Udes. | Descripción                              | Cargo* |
|-------|------------------------------------------|--------|
| 9     | 6700038 CAJA DISTRIBUCION URBANIZACIONES | CC     |
| 9     | INST ARMARIO/CAJA EMPOTRADA EN NICHOS    | CC     |

\*I:(Imputable) parte de la obra que ejecuta la empresa distribuidora con cargo al cliente.

N:(No imputable) parte de la obra que ejecuta la empresa distribuidora a su cargo.

C:(Cargo cliente): parte de la obra que ejecuta el cliente según acuerdo.

**Nota: todas las cantidades figuran en euros y sin impuestos vigentes.**

## PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

### Trabajos de adecuación, refuerzo o reforma de instalaciones de la red existente en servicio

Los trabajos incluidos en este apartado, que suponen actuaciones sobre instalaciones ya existentes en servicio, de acuerdo con la legislación vigente, serán realizados directamente por la empresa distribuidora propietaria de las redes, por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, consistiendo en:

Retiro de RZ y palomillas, sustitución de RZ tendido y adaptación de acometidas afectadas

### Entronque y conexión de las nuevas instalaciones particulares con la red existente:

La operación será realizada a cargo de esta empresa distribuidora.

El coste de los materiales utilizados en dicha operación, en base a la legislación vigente, será a cargo del cliente.

### Trabajos necesarios para la nueva extensión de red:

Comprenden las nuevas instalaciones de red a construir de acuerdo a su solicitud de modificación de instalaciones existentes.

Zanja, tendido y canalización en cruce de calle hasta nuevas CDUs a instalar por el cliente

En caso de requerir trabajos de nueva extensión de red deberá solicitar su ejecución a un instalador autorizado y gestionar la cesión de las mismas a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal según se indica en el anexo "TRAMITES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE EXTENSIÓN POR EL CLIENTE Y CESIÓN" incluido en la presente comunicación.

## TRAMITES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE EXTENSIÓN POR EL CLIENTE Y CESIÓN:

Toda la documentación que se tenga que entregar, para dejar la correspondiente trazabilidad, tendrá que ser presentada en formato digital a través de [conexiones.edistribucion@enel.com](mailto:conexiones.edistribucion@enel.com) o la web [www.edistribucion.com](http://www.edistribucion.com), haciendo referencia a su expediente.

1. Se presentará 1 copia del Proyecto Eléctrico redactado por técnico competente en materia eléctrica para su revisión por nuestros Servicios Técnicos.
2. Una vez revisado y ajustado podrán proceder a su visado por el Colegio Profesional que corresponda, a obtener todos los permisos oficiales y de particulares necesarios.
3. Cualquier variación respecto a lo previsto en el proyecto de ejecución deberá ser comunicada previamente a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal por escrito, quién manifestará su aprobación o no, a dicha modificación.
4. Antes del comienzo de los trabajos, se realizará una reunión con el Cliente, director de obra y representante de la empresa contratista, donde se designarán las personas, que a lo largo de la realización de los trabajos se constituirán en interlocutores permanentes para analizar y decidir los aspectos de calidad que vayan surgiendo. Asimismo, se decidirán las responsabilidades de cada parte, así como los hitos de ejecución que se concretarán en la:
  - 4.1. El Cliente avisará a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal con la suficiente antelación sobre la previsión de las diferentes etapas de realización y en especial de aquellas partidas que una vez concluidas quedarán fuera de la simple visualización 'in situ'. Se definirá también la documentación a aportar por el Cliente relativa a la calidad de las instalaciones: ensayos, etc.
  - 4.2. El cliente y su empresa contratista comunicaran la planificación de la obra, con las fechas de inicio y final previstas, para que se puedan realizar controles de calidad y planificar los trabajos previos a la puesta en servicio.
  - 4.3. Los materiales utilizados deberán ser acordes a las Especificaciones Particulares de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.

Finalizada la obra, a fin de proceder a la Autorización Administrativa y traspaso de titularidad a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, se procederá de acuerdo con lo que dispone la Instrucción 1/2012 de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial teniendo en cuenta los siguientes aspectos que se relacionan a continuación y que vienen condicionados por la aplicación telemática de la Administración:

- a) Se realizará un proyecto independiente para cada nueva estación transformadora y sus líneas de media tensión que la alimentan.
- b) En un polígono se deberán presentar tantos proyectos como estaciones transformadoras se conecten a sus líneas de alimentación.

Para que e-distribución pueda tramitar la petición de Autorización Administrativa, el cliente presentará la documentación que se relaciona a continuación acompañada de una carta en la que se hará constar la referencia de e-distribución (referencia de solicitud), aportando los 4 tipos de documentos que se describen a continuación **en formato pdf** :

- Memoria del Proyecto ejecutivo de la instalación, ajustado al contenido que prevén las reglamentaciones aplicables con el grado de detalle suficiente para que la instalación pueda ser ejecutada por un ingeniero distinto del que haya redactado el proyecto. Contendrá la descripción literal y gráfica de los bienes y derechos afectados para cada uno de los organismos y empresas de servicios comunitarios afectados, y la afirmación inequívoca de que la instalación cumplirá con la legislación aplicable.
- Planos del Proyecto ejecutivo acotados de toda la instalación de distribución construida, referenciada con un mínimo de dos coordenadas UTM y con el detalle de los cruzamientos y paralelismos con otros servicios.



- Certificado de Dirección y Finalización de la Instalación, suscrito por un ingeniero competente Director de obra.
- Autorizaciones y licencias de los Organismos Oficiales afectados. Si hubiera sido necesario proceder a hacer algún tipo de pago, esta documentación se acompañará de todos los documentos acreditativos de los pagos efectuados que estén asociados a cada uno de los diferentes documentos.
- Permisos de paso de los propietarios y empresas de servicios afectados, con la justificación de la liquidación económica para la indemnización correspondiente, si se ha dado el caso.
- Convenio de cesión de uso de local, de terreno o servidumbres de paso que corresponda. Si hubiera sido necesario proceder a hacer algún tipo de pago, esta documentación se acompañará de todos los documentos acreditativos de los pagos efectuados que estén asociados a cada uno de los diferentes documentos.
- Convenio firmado de Cesión del proyecto y de los permisos y de las instalaciones a favor de la empresa distribuidora, para convertirla en beneficiaria de sus efectos. Esta documentación se acompañará de todos los documentos acreditativos de los pagos efectuados que estén asociados a cada uno de los distintos documentos (licencias, tasas...).
- Certificado de cumplimiento de requisitos estructurales, en aquellos casos que sea necesario, firmado por un arquitecto debidamente acreditado.
- Certificado de cumplimiento de distancias reglamentarias entre servicios en cruzamientos y paralelismos en redes subterráneas, firmado por el Director de Obra, de acuerdo con Decreto 120, de 5 de julio de 1993, (DOGC 1782 de 11 agosto 1993).
- Protocolos de ensayo de los transformadores de acuerdo con lo que establece la NTP-CT (en caso de ser aportados por el cliente).
- Hoja de verificación y pruebas de los cables de alta y baja tensión (en caso de que no sean realizadas por EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal).
- Otra documentación de interés a propuesta del cliente o a petición de la empresa distribuidora (pruebas de aislamiento acústico, pruebas de compactación del terreno, etc.).

Una vez dispongamos de toda la documentación anterior y haya sido verificada por nuestros servicios técnicos la correcta ejecución de las instalaciones conforme al proyecto, se presentará telemáticamente de una sola vez la solicitud de Autorización Administrativa y Puesta en Servicio de la instalación en la Oficina Virtual de Trámites de la Generalitat en cumplimiento de la instrucción 1/2012 del Departamento de Empresa y Ocupación (Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial de la Generalitat de Catalunya) del 1 de febrero de 2012.

La puesta en servicio se realizará por EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal, una vez concedida la Autorización de Puesta en Servicio de la instalación por parte de DGEMSI y efectuadas por el Cliente las pruebas y ajustes de los equipos y cumplimentados los protocolos correspondientes, debiendo estar presente el responsable de la construcción de las instalaciones por si se produjera alguna anomalía en el momento de dar tensión a las mismas.



## CONDICIONS PARTICULARS DE L'ESTUDI TÈCNIC

Estudi condicionat a l'obtenció dels permisos municipals, particulars.

Els permisos particulars necessaris per dur a terme les feines descrites a l'estudi tècnic seran gestionats pel sol·licitant i caldrà informar-ho a [conexiones.edistribucion@enel.com](mailto:conexiones.edistribucion@enel.com). Una vegada s'hagi acceptat el pressupost, se li enviarà el model de permís a retornar complimentat i signat pels particulars afectats. En cas de no obtenir-se els esmentats permisos, ens ho haurà de comunicar mitjançant la mateixa bústia i s'estudiarà una solució alternativa que podria suposar unes despeses addicionals.

En aquestes condicions tècniques i econòmiques, no està pressupostada l'adaptació de la xarxa privada a la nova ubicació de l'escomesa. Aquests treballs els haurà de realitzar un instal·lador de la seva elecció i aniran a càrrec del sol·licitant. També hauran d'aportar els CIE oportuns per a la justificació de la legalització dels canvis efectuats sobre la xarxa privada de cada afectat.

El client construirà un nínxol al límit entre la zona pública/privada, amb accés directe 24h i espai per a poder instal·lar la caixa de distribució urbana (CDU) i la caixa de protecció i mesura (CPM), segons normativa vigent. La instal·lació de la CPM anirà sempre a càrrec de client. Agraïrem que, un cop preparada la instal·lació d'enllaç, ho comuniqui a [conexiones.edistribucion@enel.com](mailto:conexiones.edistribucion@enel.com) adjuntant les fotografies corresponents (arqueta i tubs visibles si s'escau).

Les actuacions a realitzar es troben regulades a l'article 25.2 del RD 1048/2013 i resulten necessàries per a atendre la variant sol·licitada. Les actuacions descrites han de ser realitzades per la distribuïdora al ser aquesta la propietària d'aquestes xarxes i també per raons de seguretat, fiabilitat i qualitat del subministrament. Per això, l'objecte del contracte que subscriuguin les parts hauria de consistir en una prestació de serveis per a l'adequació de la xarxa de distribució elèctrica propietat de e-Distribución Redes Digitales S.L.U.. Aquestes actuacions permetran, sense perjudici d'altres que poguessin ser necessàries (Nova Extensió de Xarxa), dotar la potència en el punt de subministrament sol·licitat a CL MAJOR SN, ALREDEDORES, 43153, ELS GARIDELLS, TARRAGONA.

## DOCUMENT D'AUTORITZACIÓ DE PAGAMENT

En/Na (nombre del administrador empresa principal solicitante del suministro o servicio)

amb NIF..... actuant com administrador i/o apoderat de (nombre empresa principal solicitante)....., amb CIF..... i domicili social a (dirección social empresa principal)....., municipi de .....

Telèfon de contacte: ..... Direcció email: .....

### Encarrega i autoritza:

A (empresa, ingeniería o representante) ....., amb CIF..... i domicili social a ....., municipi de .....

Persona de contacte: .....

Telèfon de contacte: ..... Direcció email: .....

### A realitzar davant E-Distribución Redes Digitales S.L.Unipersonal:

El pagament de la sol·licitud de (Nuevo Suministro/Ampliación/Servicios de red), inclosa l'emissió al seu nom de les factures que e-distribución hagi de generar corresponents a la execució de les instal·lacions precises per atendre el subministrament sol·licitat, amb les següents característiques al punt que s'indica,

Direcció del subministrament.....

Municipi: .....

Potència: .....kW.

Petició de subministrament nº: .....

Import a Pagar.....

Data de l'autorització: .....

Signatura de l'administrador/apoderat empresa principal

**PROTECCIÓN DE DADES** – L'informem que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal és la responsable del tractament de les dades personals que es necessiten recavar per a la gestió de la sol·licitud de nou subministrament/servei i que està legitimada a tractar les seves dades per a complir amb les obligacions legals que estableixi la normativa del sector elèctric a cada moment o, si escau, per a l'execució del contracte.

Les dades personals que ens faciliti no es cediran a tercers, llevat d'obligació legal. Tanmateix, podran tenir accés a les mateixes els proveïdors de serveis que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal contracti o pugui contractar i que tinguin la condició d'encarregats del tractament, alguns dels quals poden estar localitzats fora de l'Espai Econòmic Europeu.

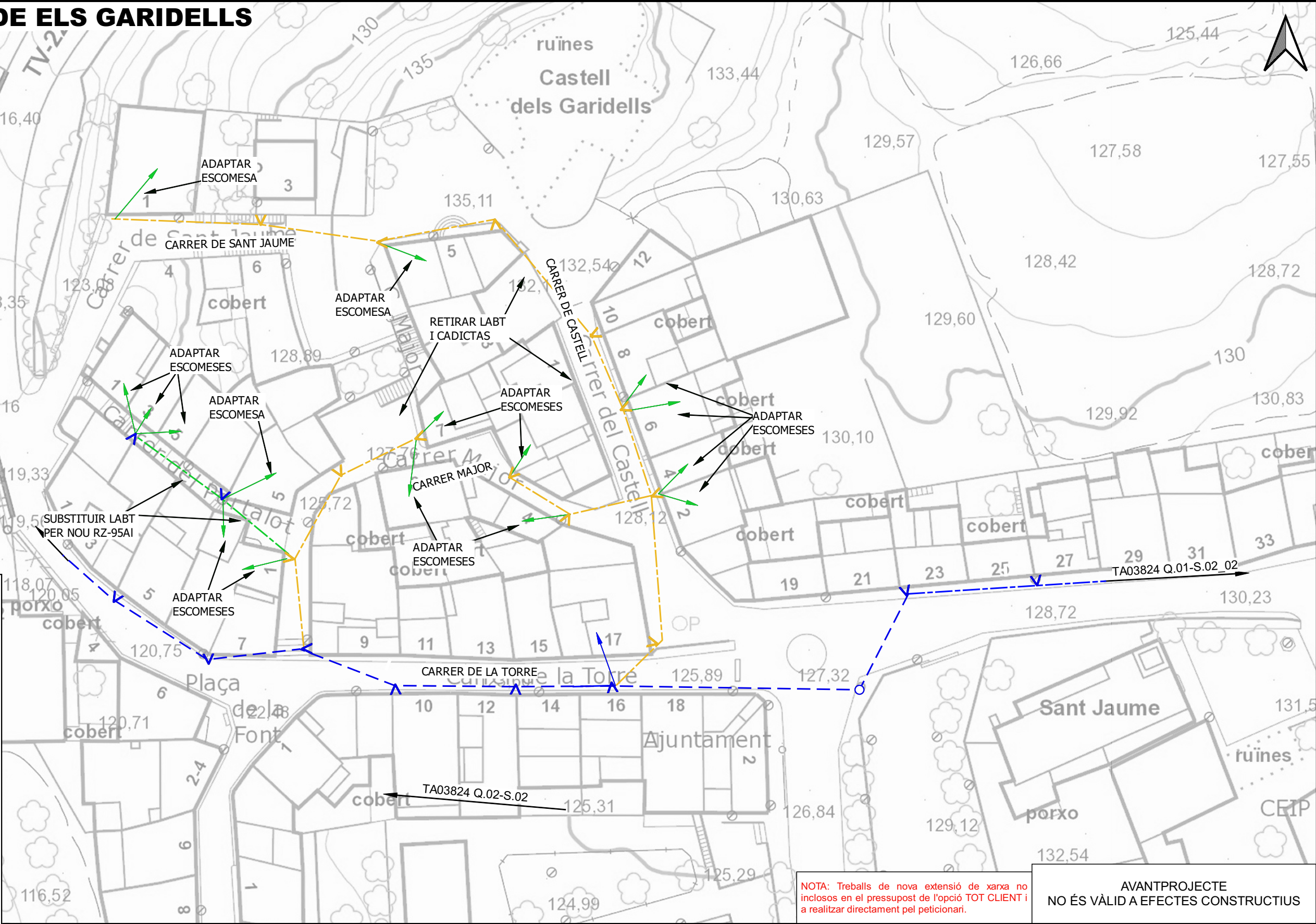
Li recordem que pot exercir els seus drets d'accés, rectificació, cancel·lació, oposició, portabilitat, així com qualsevol altre que estableixi la normativa en vigor a cada moment. Si desitja ampliar la informació, premi en el següent enllaç [www.edistribucion.com](http://www.edistribucion.com)

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA08B86B64ABE83F6AB67B8AA0FF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| AFECTACIONS |   |
|-------------|---|
| AJUNTAMENT  | X |
| ACA         |   |
| GAS         |   |
| TIC         |   |
| PARTICULAR  | X |
| ADIF        |   |
| FFCC        |   |
| AENA        |   |
| GENERALITAT |   |
| DIPUTACIÓ   |   |
| CTRES ESTAT |   |
| TELEFONICA  |   |
| AUTOPISTES  |   |
| PEIN        |   |
| ALTRES      |   |

## TM DE ELS GARIDELLS

| SIMBOLOGIA |                                       |
|------------|---------------------------------------|
|            | TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT |
|            | TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA    |
|            | XARXA EXISTENT 400 V                  |
|            | XARXA EXISTENT 220 V                  |
|            | XARXA SUPEDITADA                      |
|            | XARXA RETIRAR/DEIXAR FORA DE SERVEI   |
|            | LÍNIA SUBTERRÀNIA                     |
|            | LÍNIA ÀERIA CONVENCIONAL              |
|            | LÍNIA ÀERIA TRENADA                   |
|            | CS+CGP (CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP)  |
|            | CDU (CAIXA DE DISTRIBUCIÓ URBANA)     |
|            | CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)      |
|            | ADU (ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA)    |
|            | CAIXA DE DERIVACIÓ                    |
|            | CONVERSIÓ ÀERIA/SUBTERRÀNIA           |
|            | EMPALMAMENT                           |
|            | PUNTES MORTES                         |
|            | TM (SUPPORT METÀL·LIC)                |
|            | PH (SUPPORT DE FORMIGÓ)               |
|            | PF (SUPPORT DE FUSTA)                 |
|            | SUPPORT DE FUSTA CASAT                |
|            | SUPPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES      |
|            | SUPPORT DE FUSTA VENTAT               |
|            | CADIRETA                              |
|            | ESCOMESA                              |
|            | CT/CM (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ/MESURA)  |
|            | CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTEMPÈRIE)   |



NOTA: Treballs de nova extensió de xarxa no inclosos en el pressupost de l'opció TOT CLIENT i a realitzar directament pel peticionari.

AVANTPROJECTE  
NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

| OBSERVACIONS                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals i particulars.                                                               |
| * En cas que el client executi els treballs d'extensió de xarxa, també es farà càrrec de l'obtenció de tots els permisos necessaris. |

| ESTUDI PER A VARIANT DE LÍNIA BT A 3x230V/400V<br>CL MAJOR SN ALREDEDORES             |                                   |                       |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|
|  | Núm. EXP: 0000660890              | ET:                   | Data: [09/06/2023] |
|                                                                                       | Potència: - kW                    | CT :TA03824 Q.02-S.02 |                    |
|                                                                                       | Client: AJUNTAMENT DELS GARIDELLS |                       | Format: DIN-A3     |
|                                                                                       | TM DE ELS GARIDELLS               |                       | Escala: 1:500      |
|                                                                                       | PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT       |                       | Nº Plànol: 1 de 1  |



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A55BA08B8B64ABE83F6AB67B8AA0FF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| AFECCIONS   |   |
|-------------|---|
| AJUNTAMENT  | X |
| ACA         |   |
| GAS         |   |
| TIC         |   |
| PARTICULAR  | X |
| ADIF        |   |
| FFCC        |   |
| AENA        |   |
| GENERALITAT |   |
| DIPUTACIÓ   |   |
| CTRES ESTAT |   |
| TELEFONICA  |   |
| AUTOPISTES  |   |
| PEIN        |   |
| ALTRES      |   |

## TM DE ELS GARIDELLS

| SIMBOLOGIA |                                       |
|------------|---------------------------------------|
|            | TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT |
|            | TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA    |
|            | XARXA EXISTENT 400 V                  |
|            | XARXA EXISTENT 220 V                  |
|            | XARXA SUPEDITADA                      |
|            | XARXA RETIRAR/DEIXAR FORA DE SERVEI   |
|            | LÍNIA SUBTERRÀNIA                     |
|            | LÍNIA ÀERIA CONVENCIONAL              |
|            | LÍNIA ÀERIA TRENADA                   |
|            | CS+CGP (CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP)  |
|            | CDU (CAIXA DE DISTRIBUCIÓ URBANA)     |
|            | CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)      |
|            | ADU (ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA)    |
|            | CAIXA DE DERIVACIÓ                    |
|            | CONVERSIÓ ÀERIA/SUBTERRÀNIA           |
|            | EMPALMAMENT                           |
|            | PUNTES MORTES                         |
|            | TM (SUPORT METÀL·LIC)                 |
|            | PH (SUPORT DE FORMIGÓ)                |
|            | PF (SUPORT DE FUSTA)                  |
|            | SUPORT DE FUSTA CASAT                 |
|            | SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES       |
|            | SUPORT DE FUSTA VENTAT                |
|            | CADIRETA                              |
|            | ESCOMESA                              |
|            | CT/CM (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ/MESURA)  |
|            | CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTEMPÈRIE)   |

### OBSERVACIONS

- \*El sol·licitant aportarà nínxol en línia límit de la zona pública/privada amb accés directe 24h. per a CDU. I CPM. segons normes.
- \*El sol·licitant aportarà i instal·larà CDU I CPM en nínxol segons normativa vigent -accés 24h-.
- \*Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals i particulars.
- \*En cas que el sol·licitant executi els treballs d'extensió de xarxa, també es farà càrrec d l'obtenció de tots el permisos necessaris.

### ESTUDI PER A VARIANT DE LÍNIA BT A 3x230V/400V CL MAJOR SN ALREDEDORES

e-distribución

|                                   |                       |                    |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|
| Núm. EXP: 0000660890              | ET:                   | Data: [09/06/2023] |
| Potència: - kW                    | CT: TA03824 Q.02-S.02 |                    |
| Client: AJUNTAMENT DELS GARIDELLS | Format: DIN-A3        |                    |
| TM DE ELS GARIDELLS               | Escala: 1:500         |                    |
| PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT       | Nº Plànol: 1 de 2     |                    |

NOTA: Tota la canalització amb C.S.  
3x1x240+1x150mm²Al 0,6/1 kV.

OBSERVACIONS GENERALS:  
A les zones d'entrada i sortida de vehicles a les finques en les quals no es prevegi el pas de vehicles de gran tonatge, es disposaran a dins de tubs en sec.

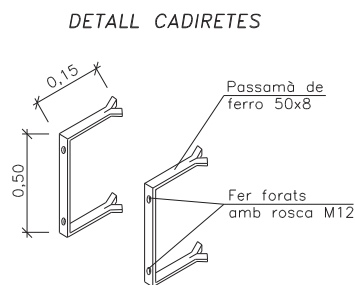
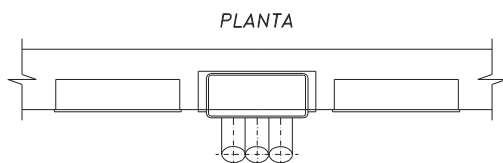
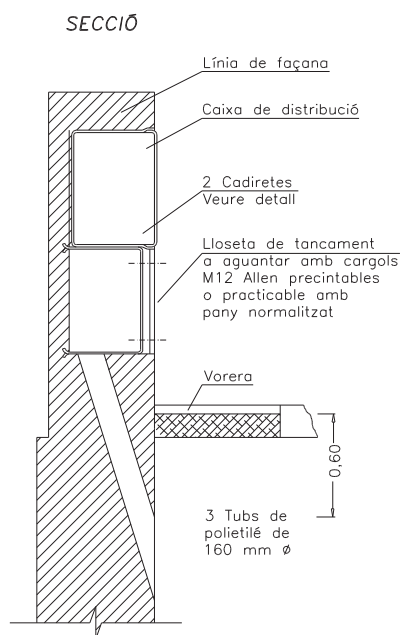
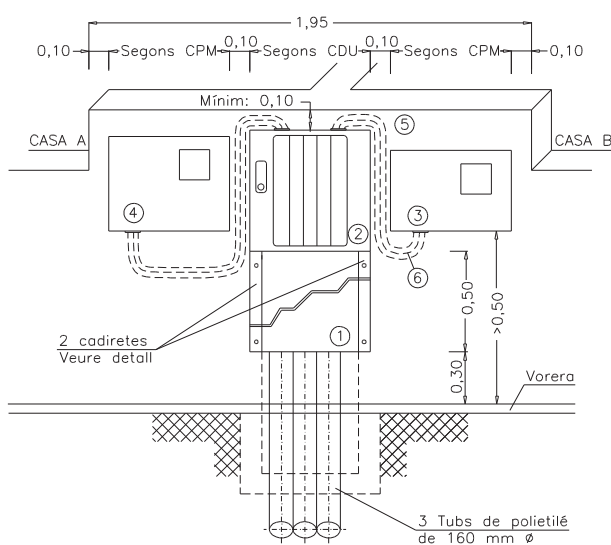
AVANTPROJECTE  
NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

NOTA: Treballs de nova extensió de xarxa no inclosos en el pressupost de l'opció TOT CLIENT i a realitzar directament pel·l peticionari.

## DETALLS CONSTRUCTIUS

## 3.10

### Connexions de servei en paret existent des de xarxa subterrània de BT Muntatge encastat



Seràn vàlids altres ferratges subjectats amb cargols M12 mantenint les mateixes cotes.

Acabat: Galvanitzat en calent.

- 1 Lloseta de tancament
- 2 Caixa de distribució per a urbanitzacions. Vegeu DC-3.9
- 3 CPM-MF 2: caixa de protecció i mesura monofàsica. Vegeu DC-3.6
- 4 CPM-MF 4: caixa de protecció i mesura trifàsica. Vegeu DC-3.7
- 5 Tub aïllant M40 i RI codi 3 (mínim)
- 6 Cable RZ 0,6/1kV Al a instal·lar per ENDESA

**NOTA:** La separació màxima entre la caixa de distribució i les CPM no superarà els 50 cm

## **DOCUMENT 2**

### **PLÀNOLS**



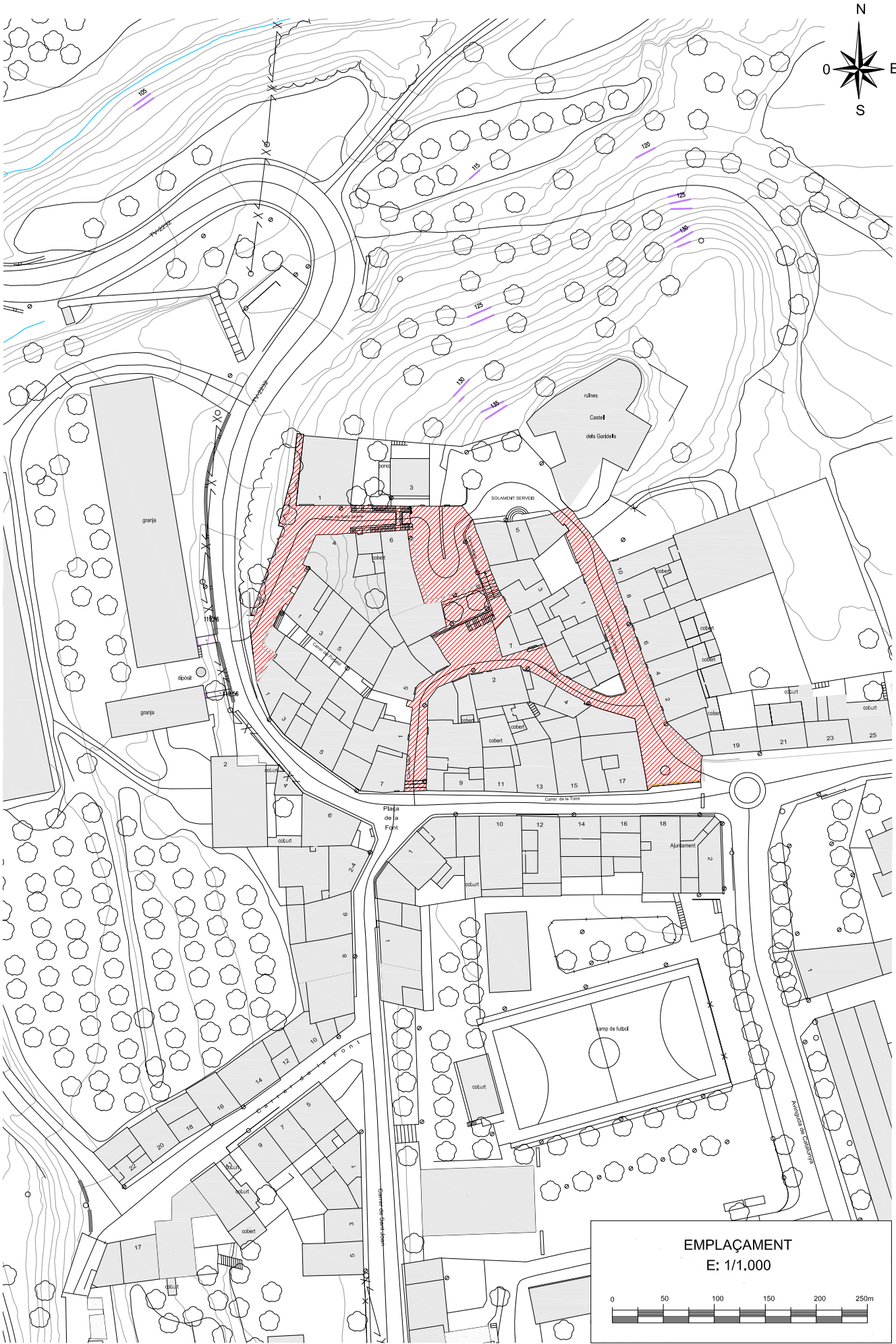
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26



SITUACIÓ  
ESCALA 1:100.000. ELS GARIDELLS

| INDEX    |                                  |       |
|----------|----------------------------------|-------|
| Plano N° | TÍTOL                            | Fulls |
| 1        | Situació i emplaçament.          | 1     |
| 2        | Estat actual. Topogràfic.        | 1     |
| 3        | Àmbit projecte.                  | 1     |
| 4        | Pavimentació.                    | 1     |
| 5        | Perfils longitudinals.           | 7     |
| 6        | Secció tipus                     | 2     |
| 7        | Detalls jardinera.               | 1     |
| 8        | Xarxa de sanejament.             | 1     |
| 9        | Residuals. Perfils longitudinals | 3     |

| INDEX    |                                    |       |
|----------|------------------------------------|-------|
| Plano N° | TÍTOL                              | Fulls |
| 10       | Pluvials. Perfils longitudinals.   | 5     |
| 11       | Detalls de sanejament.             | 1     |
| 12       | Xarxa d'aigua potable.             | 1     |
| 13       | Detalls de xarxa d'aigua potable.  | 1     |
| 14       | Xarxa de telecomunicacions.        | 1     |
| 15       | Xarxa d'enllumenat públic.         | 1     |
| 16       | Detalls xarxa d'enllumenat públic. | 1     |
| 17       | Xarxa baixa tensió.                | 1     |
| 18       | Coordinació de serveis.            | 1     |





SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:45:58 i ARNAL VIDAL RAMON ANTONIO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Pudeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Autenticació Pública en qualsevol moment i l'heu amb el CVE AA5BA0BB88B64ABE83F6ABB7B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

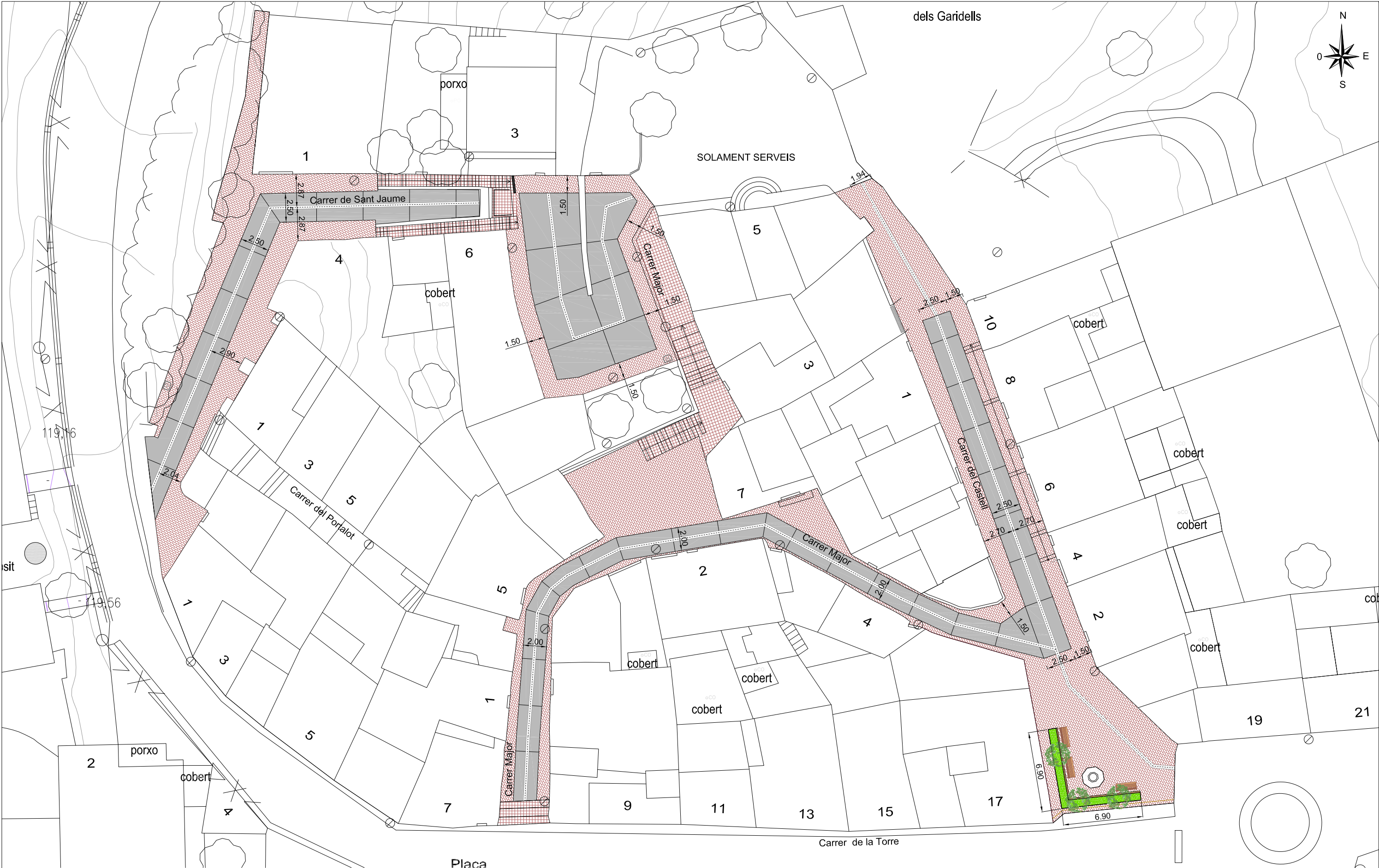


|  |  |      |             |                    |                                                            |      |               |          |                                                                |               |       |         |             |                  |                          |        |        |
|--|--|------|-------------|--------------------|------------------------------------------------------------|------|---------------|----------|----------------------------------------------------------------|---------------|-------|---------|-------------|------------------|--------------------------|--------|--------|
|  |  | CLAU | 2023-004725 | TÍTOL DEL PROJECTE | PAVIMENTACIÓ I SERVEIS ALS CARRERS DE L'ENTORN DEL CASTELL | DATA | SETEMBRE 2023 | REDACTOR | INGENIERIA SEARE<br>MARIANO ESTELLER<br>RAMON ANT. ARNAL VIDAL | DIBUXTAT PER: | V.O.R | ESCALES | A3<br>1:300 | TÍTOL DEL PLÀNOL | ESTAT ACTUAL. TOPOGRÀFIC | PLÀNOL | FULL   |
|  |  |      |             |                    |                                                            |      |               |          |                                                                | COMPROVAT     | ME.M  |         |             |                  |                          | 02     | 1 DE 1 |





SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTÍNEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:45:58 i ARNAL VIDAL RAMON ANTONIO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26



Junta de retracció cada 4m.

Superfície de formigó:  
460.50 m<sup>3</sup>

Paviment de formigó HF-4 MPa de característiques HM-30B/12/I+F+E segons EHE, resistent a les sals fundents, i amb addició de 600g/m<sup>3</sup> de fibres de polipropilè. Acabado llis.

Superfície de adoquin:  
584.28 m<sup>3</sup>

Paviment de adoquin

Superfície de paviment:  
101.44m<sup>3</sup>

Paviment de ceràmica per escales i replaus.

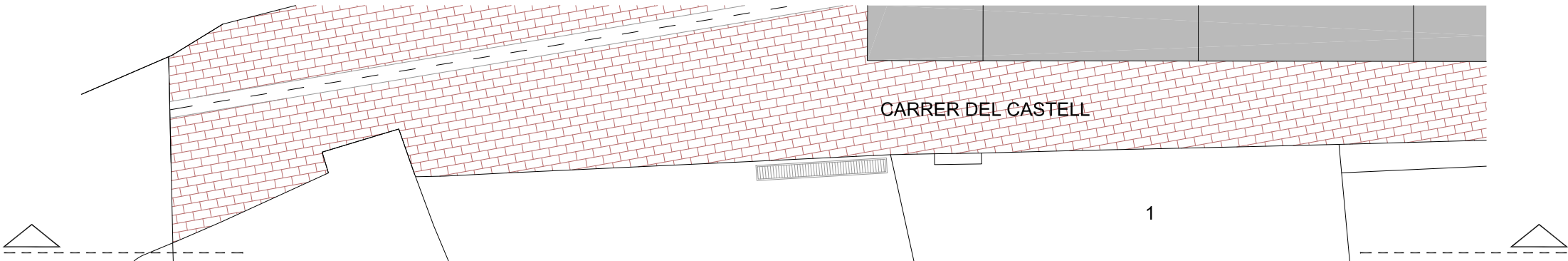


Figure 1 is a line graph showing the evolution of the average number of nodes per cluster over 100 iterations. The y-axis represents the number of nodes, ranging from 127 to 133. The x-axis represents iterations from 0 to 100. Three lines are plotted: a red line (Algorithm 1), a green line (Algorithm 2), and a grey shaded area representing the standard deviation. Both algorithms show a decreasing trend, with Algorithm 1 generally maintaining a higher average number of nodes than Algorithm 2. Vertical dashed lines indicate iterations where the number of clusters changes. Blue boxes highlight specific data points: 130.42 at iteration 25, 130.07 at iteration 40, 129.57 at iteration 55, 128.90 at iteration 70, 128.38 at iteration 85, and 127.99 at iteration 95.

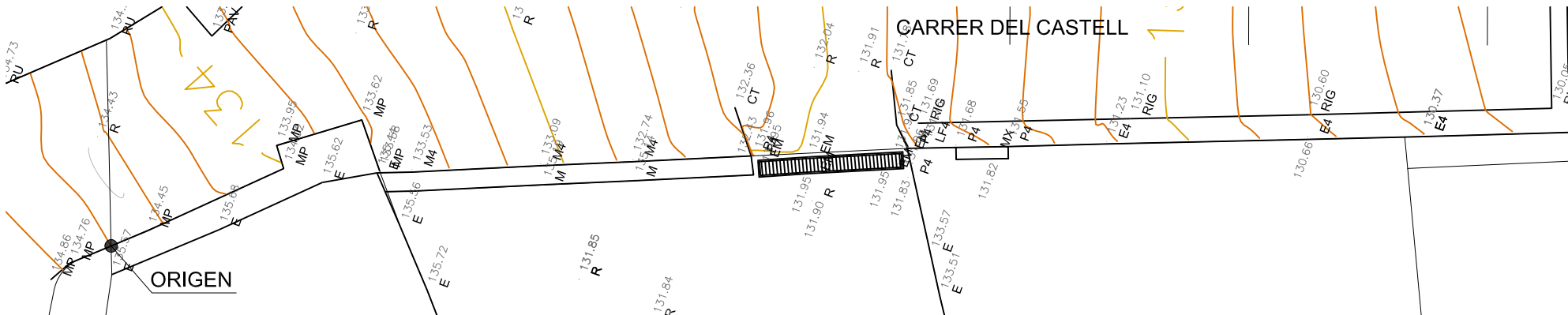
Technical drawing of a road cross-section. The road is labeled "CARRER DEL CASTELL". The drawing shows a 10m wide road with a 2m sidewalk, a 4m median, and a 4m lane. The road is flanked by a brick wall on the left and a sidewalk on the right. The drawing includes a scale bar and a north arrow.

- Rasant actual
- Nova rasant
- Carrer Major números parells
- Carrer Major números imparells

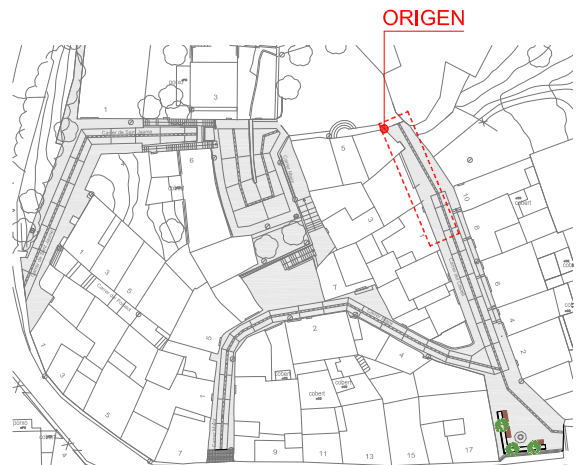
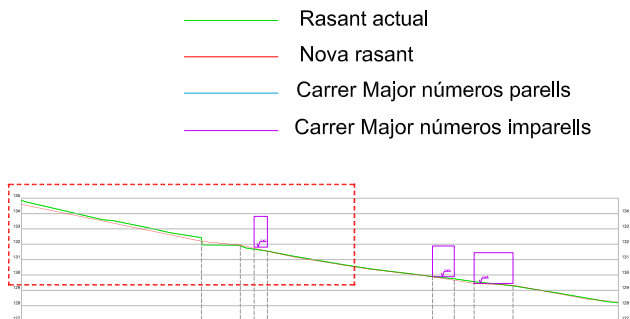
## PERFIL LONGITUDINAL. CARRER DEL CASTELL 1



PLANTA Proposta  
ESCALA 1:100.Cotas en metros. CARRER DEL CASTELL

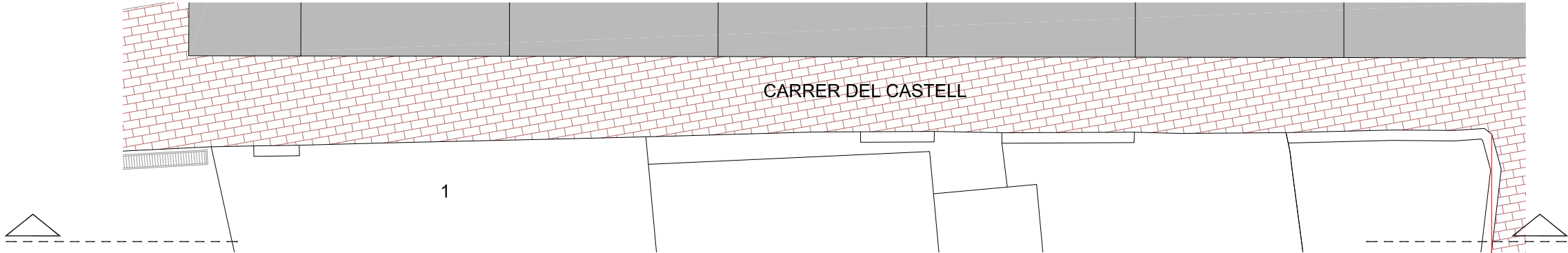


PLANTA Estat actual  
ESCALA 1:100.Cotas en metros. CARRER DEL CASTELL

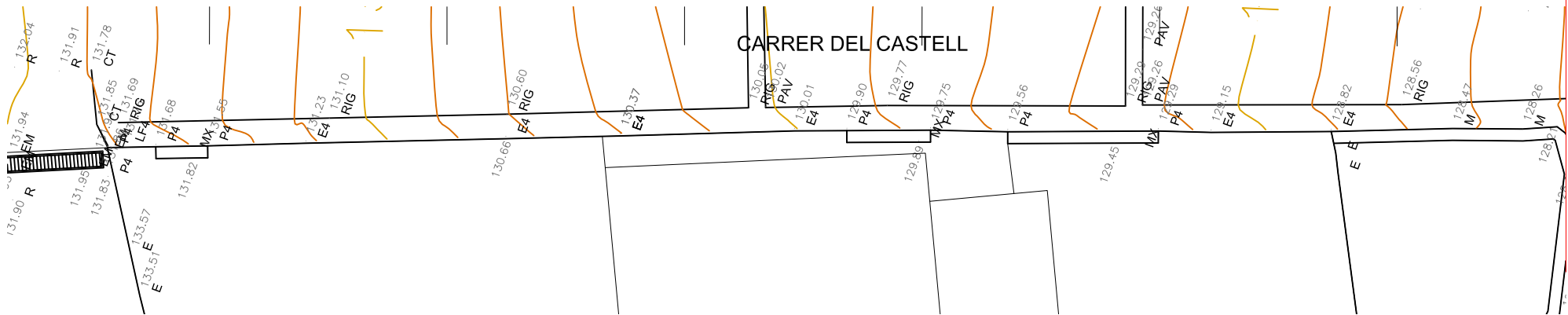


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26

PERFIL LONGITUDINAL, CARRER DEL CASTELL 1

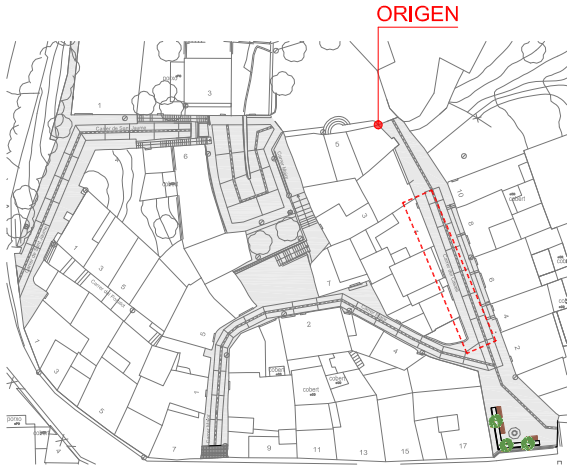


PLANTA Proposta  
ESCALA 1:100.Cotas en metros. CARRER DEL CASTELL



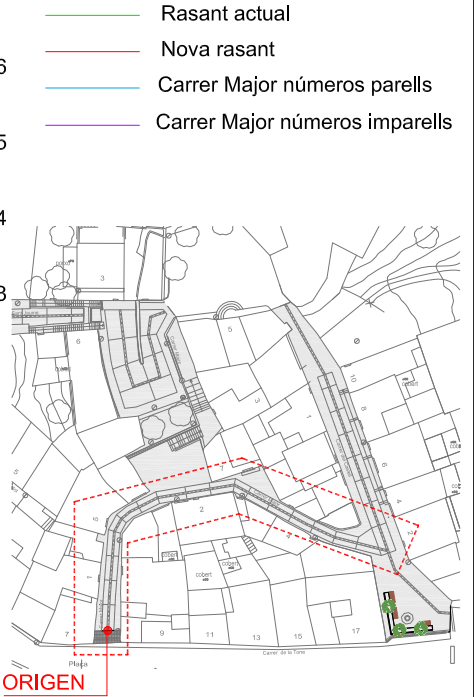
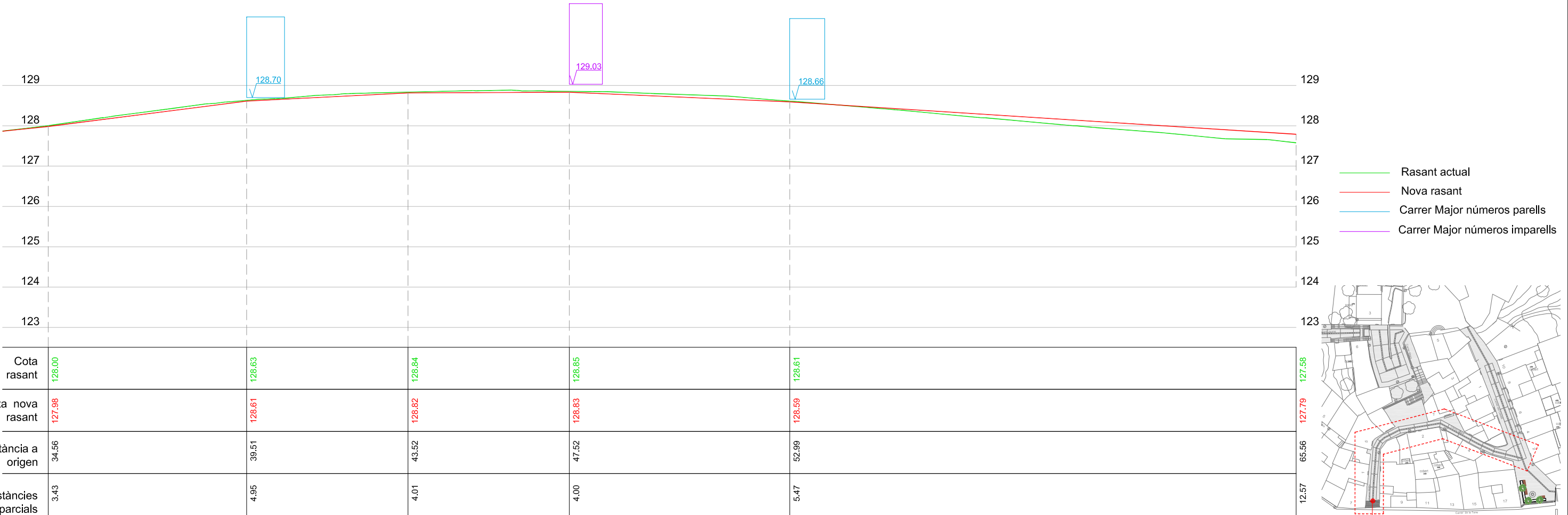
PLANTA Estat actual  
ESCALA 1:100.Cotas en metros. CARRER DEL CASTELL

- Rasant actual
- Nova rasant
- Carrer Major números parells
- Carrer Major números imparells



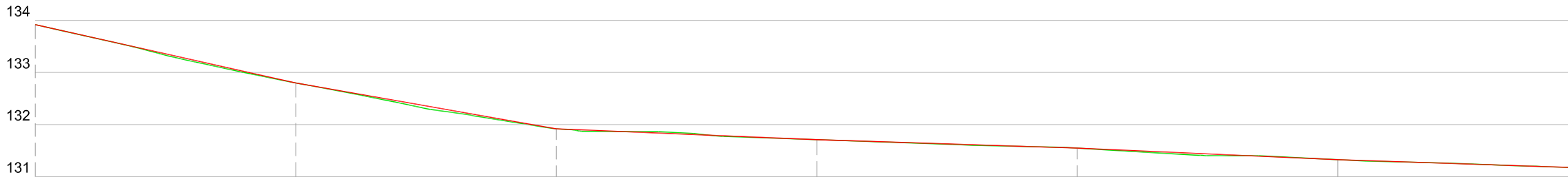
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTÍNEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26



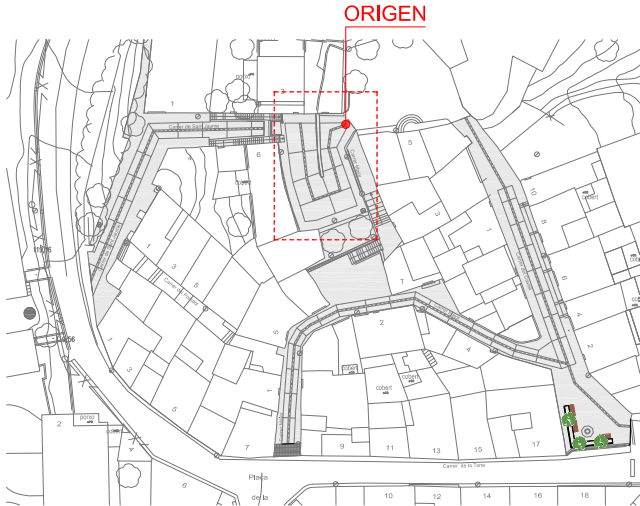


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26



|                     |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cota rasant         | 133.92 | 132.80 | 131.92 | 131.71 | 131.55 | 131.33 | 131.18 |
| Cota nova rasant    | 133.92 | 132.80 | 131.92 | 131.71 | 131.55 | 131.33 | 131.18 |
| distància a origen  | 0.00   | 5.00   | 10.00  | 15.00  | 20.00  | 25.00  | 29.44  |
| distàncies parcials | 0.00   | 5.00   | 5.00   | 5.00   | 5.00   | 5.00   | 4.44   |

- Rasant actual
- Nova rasant
- Carrer Major números parells
- Carrer Major números imparells





SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26

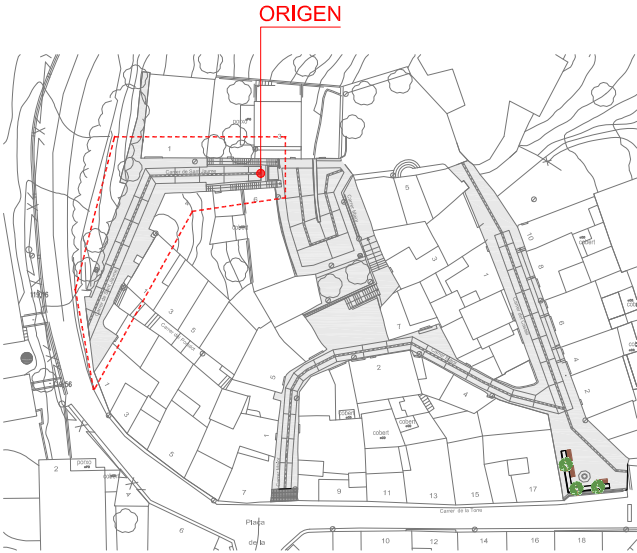


|                     |        |        |        |        |        |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cota rasant         | 129.16 | 126.00 | 124.35 | 123.40 | 122.45 |
| Cota nova rasant    | 134.35 | 126.00 | 124.35 | 123.40 | 122.45 |
| distància a origen  | 0.00   | 8.86   | 14.05  | 17.30  | 24.05  |
| distàncies parcials | 0.00   | 9.05   | 5.00   | 3.25   | 6.75   |

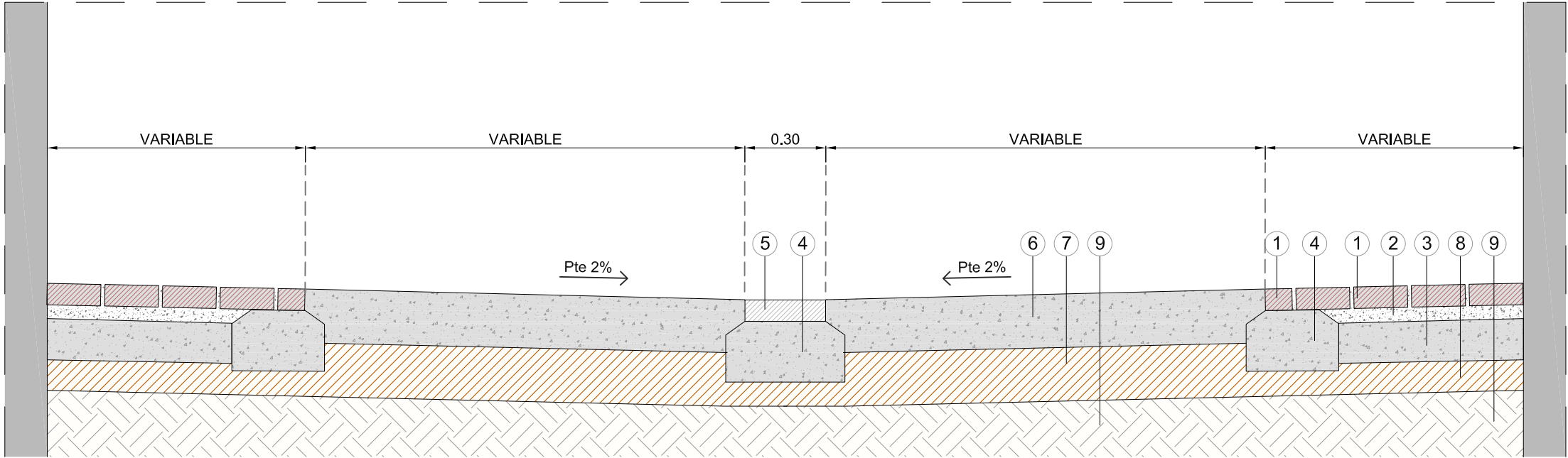


|                     |        |        |        |
|---------------------|--------|--------|--------|
| Cota rasant         | 122.45 | 120.06 | 119.43 |
| Cota nova rasant    | 122.45 | 120.06 | 119.43 |
| distància a origen  | 24.05  | 39.05  | 44.05  |
| distàncies parcials | 6.75   | 15.00  | 5.00   |

- Rasant actual
- Nova rasant
- Carrer Major números parells
- Carrer Major números imparells

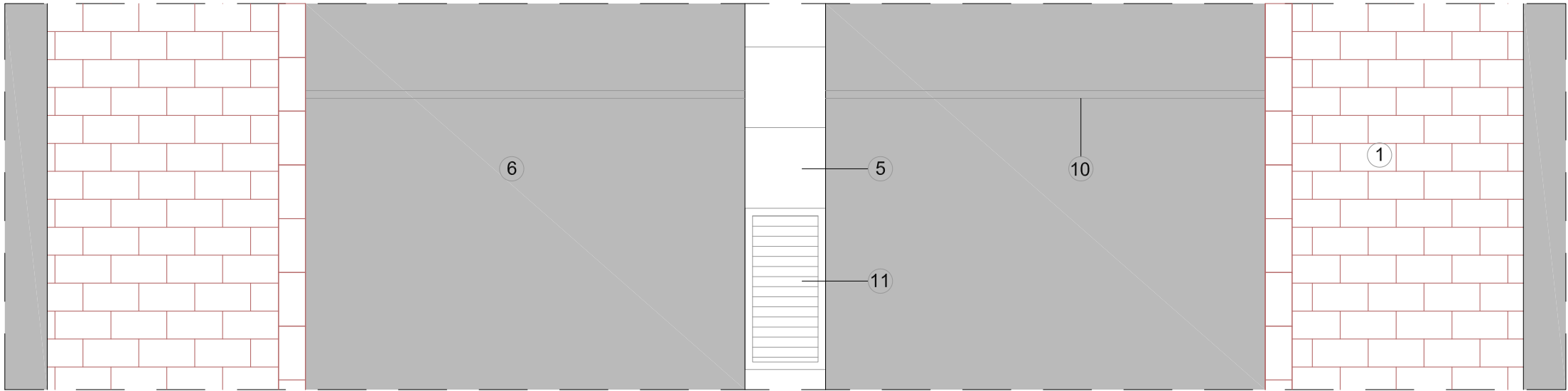


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:45:58 i ARNAL VIDAL RAMON ANTONIO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26



SECCIÓ TRANSVERSAL TRAM TIPUS

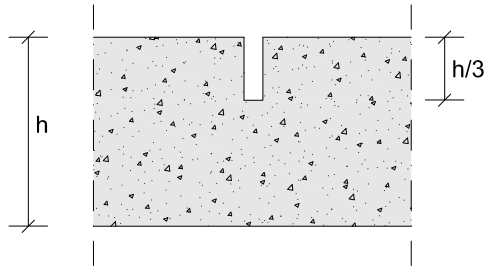
DIN A3 E:1/20 Cotas en m



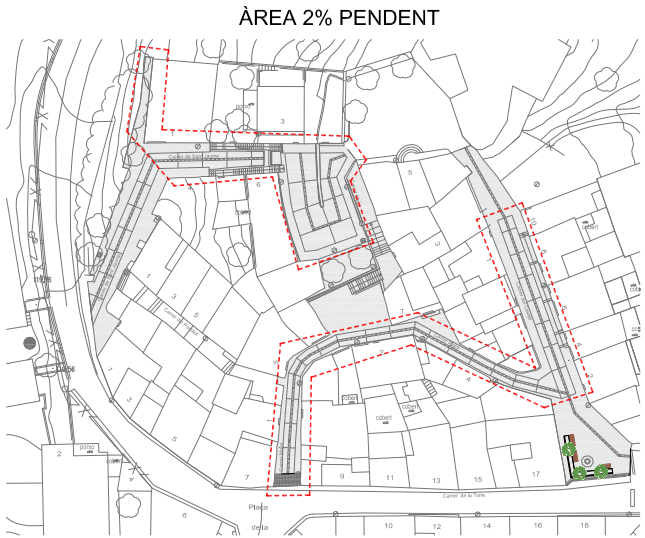
PLANTA

DIN A3 E:1/20 Cotas en m

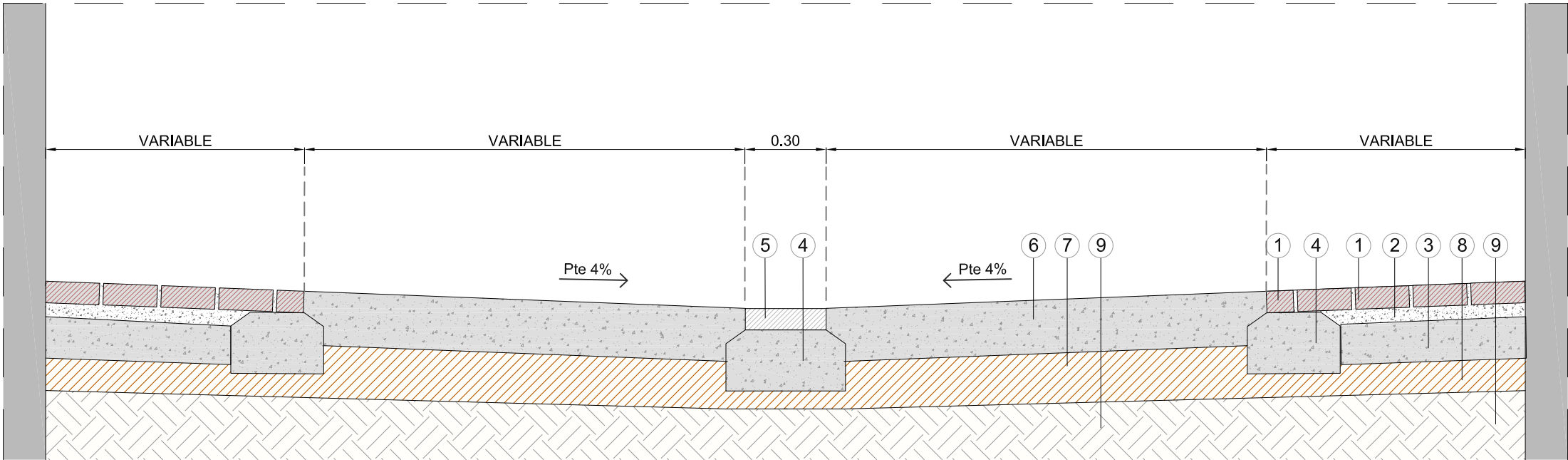
- |                                                                                   |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1 Llabordins formigó prefabricat 20x10x8cm.                                       | 8 Base de tot-u artificial compactat al 98% del PM (13cm)          |
| 2 Morter de ciment M-10 de 4cm d'espessor.                                        | 9 Terreny natural compactat al 98% del PM.                         |
| 3 Base de formigó HM-20/B/20/X0 per paviment Llabordins.                          | 10 Junta de retracció, tall amb radial de 1/3 gruix formigó.       |
| 4 Base de formigó HM-20/B/20/X0 per rigola.                                       | 11 Reixa de fossa ductil 30x60 cm.                                 |
| 5 Rigola de formigó prefabricat de color gris 30x30x8cm.                          | 12 2cm morter monocapa acabat raspat de color a escullir.          |
| 6 Paviment formigó HF-3,5 MPa amb fibres polipropile. (600g/m3) acabat raspallat. | 13 Llamborda col·locada transversalment quan comença el desnivell. |
| 7 Base de tot-u artificial compactat al 98% del PM (20cm)                         | 14 Graó de formigó prefabricat 40x15cm.                            |



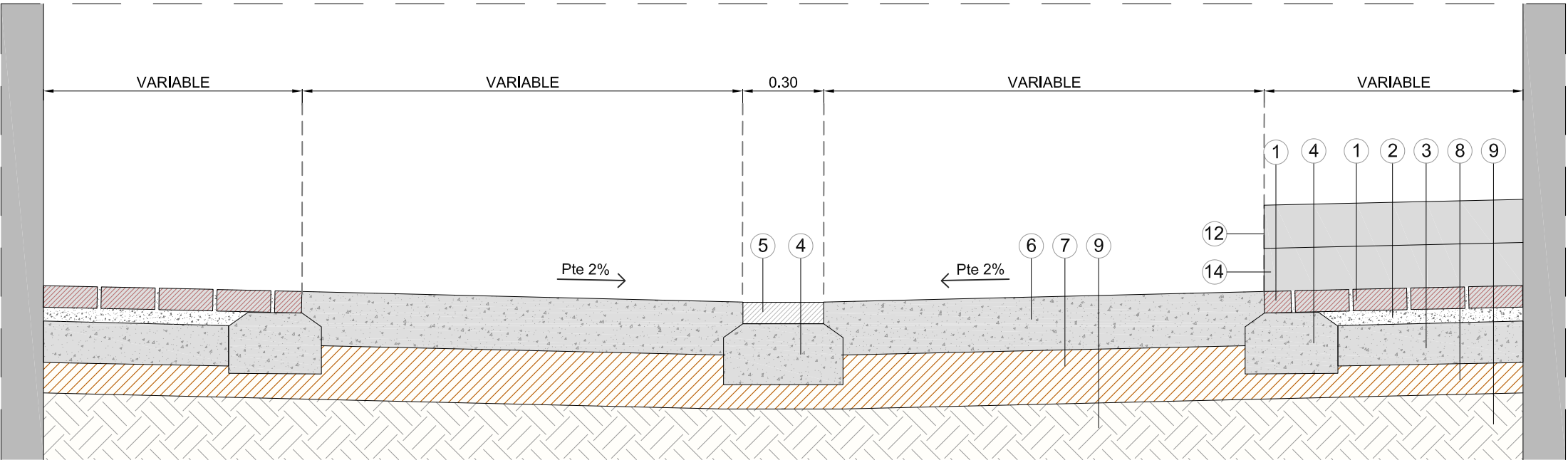
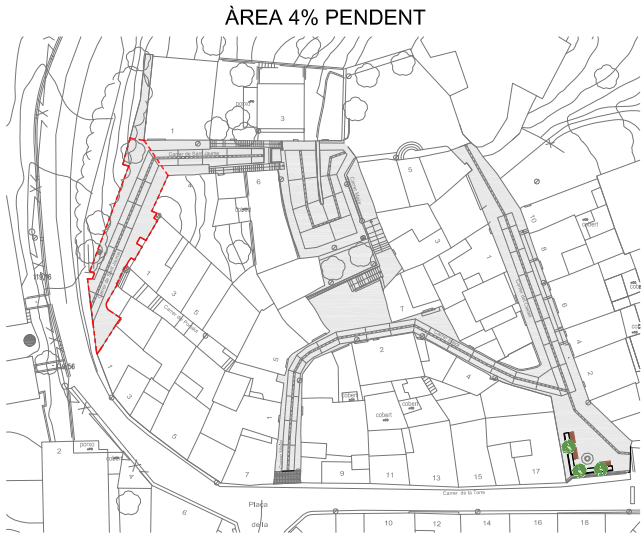
DETALL JUNTA DE RETRACCIÓ  
EN PAVIMENT DE FORMIGÓ  
DIN A3 S/E



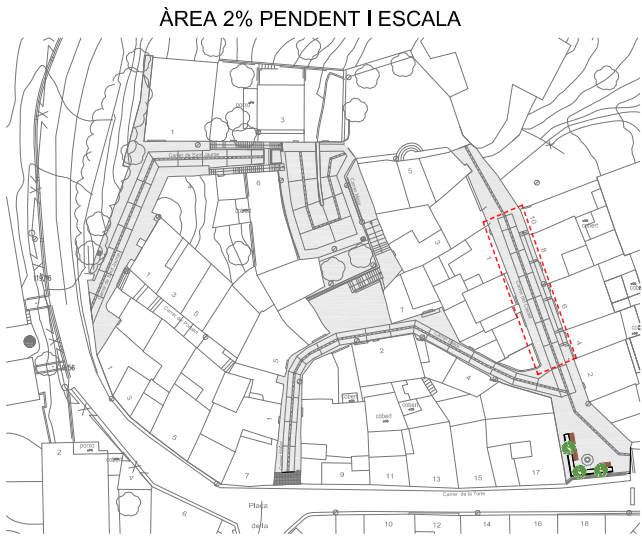
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26



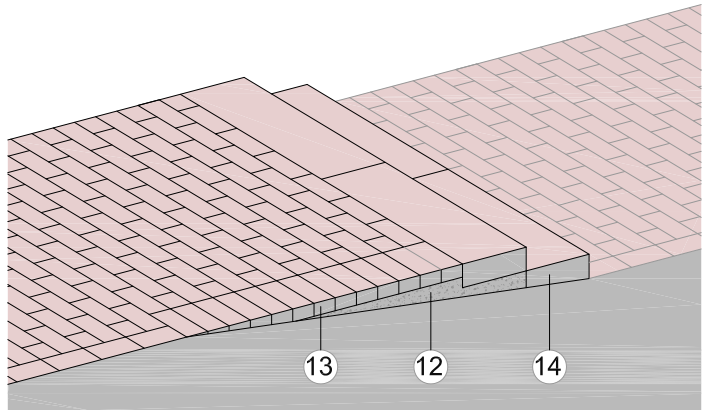
SECCIÓ TRANSVERSAL TRAM TIPUS CARRER SANT JAUME  
DIN A3 E:1/20 Cotas en m



SECCIÓ TRANSVERSAL TRAM TIPUS  
DIN A3 E:1/20 Cotas en m

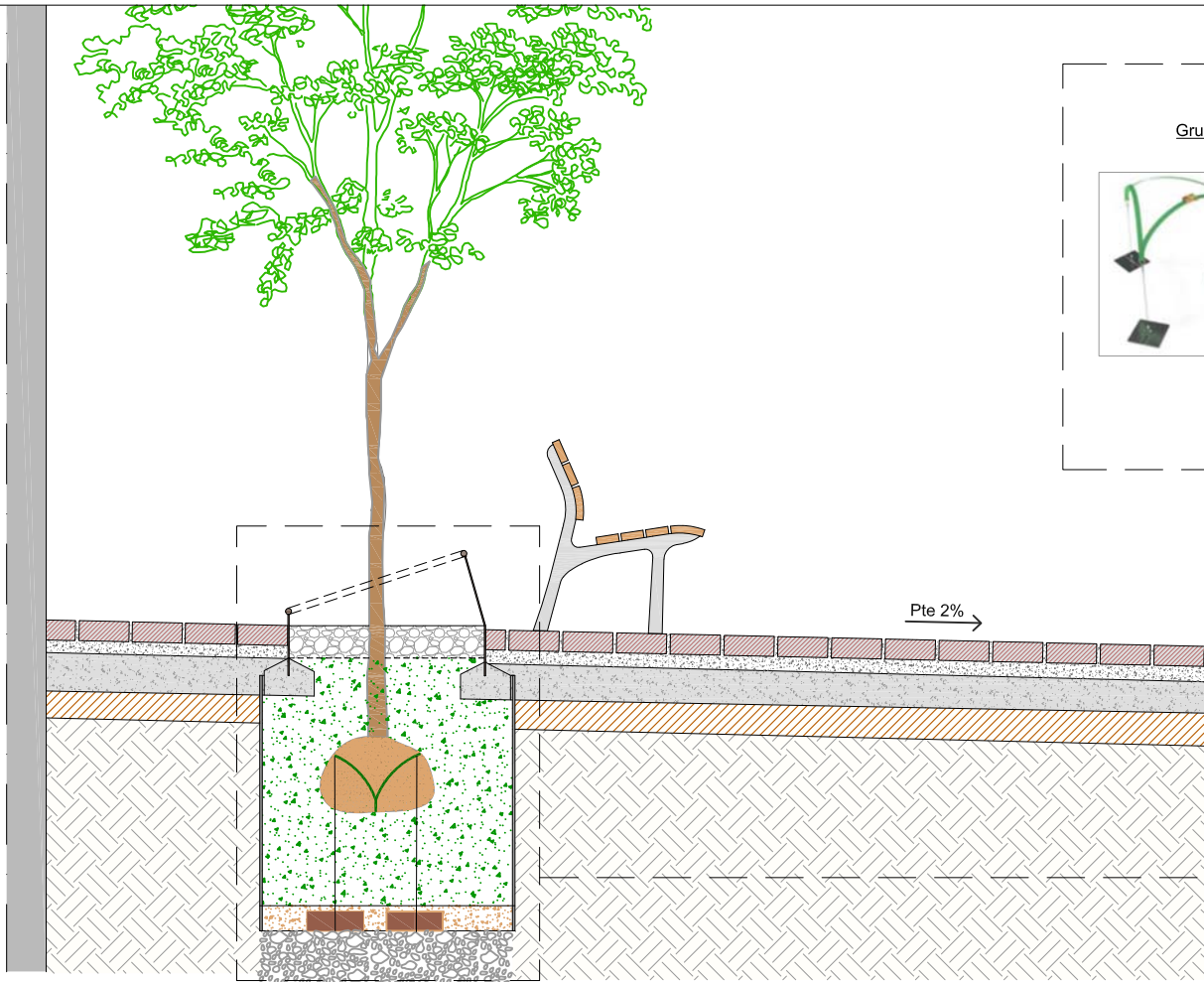


- |                                                                                   |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1 Llabordins formigó prefabricat 20x10x8cm.                                       | 8 Base de tot-u artificial compactat al 98% del PM (13cm)         |
| 2 Morter de ciment M-10 de 4cm d'espessor.                                        | 9 Terreny natural compactat al 98% del PM.                        |
| 3 Base de formigó HM-20/B/20/X0 per paviment Llabordins.                          | 10 Junta de retracció, tall amb radial de 1/3 gruix formigó.      |
| 4 Base de formigó HM-20/B/20/X0 per rigola.                                       | 11 Reixa de fossa ductil 30x60 cm.                                |
| 5 Rigola de formigó prefabricat de color gris 30x30x8cm.                          | 12 2cm morter monocapa acabat raspat de color a escullir.         |
| 6 Paviment formigó HF-3,5 MPa amb fibres polipropile. (600g/m3) acabat raspallat. | 13 Llaborda col·locada transversalment quan comença el desnivell. |
| 7 Base de tot-u artificial compactat al 98% del PM (20cm)                         | 14 Graó de formigó prefabricat 40x15cm.                           |

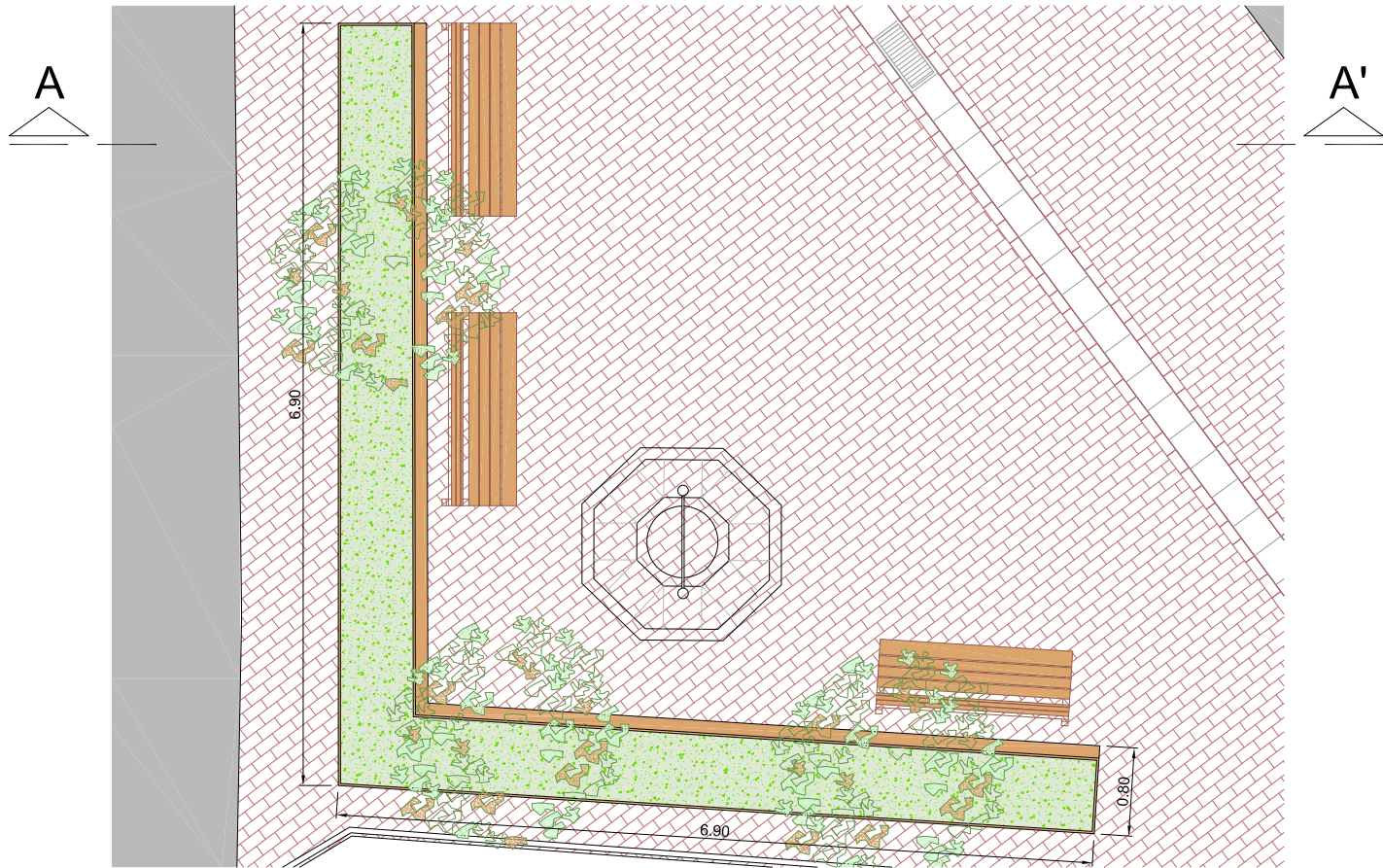




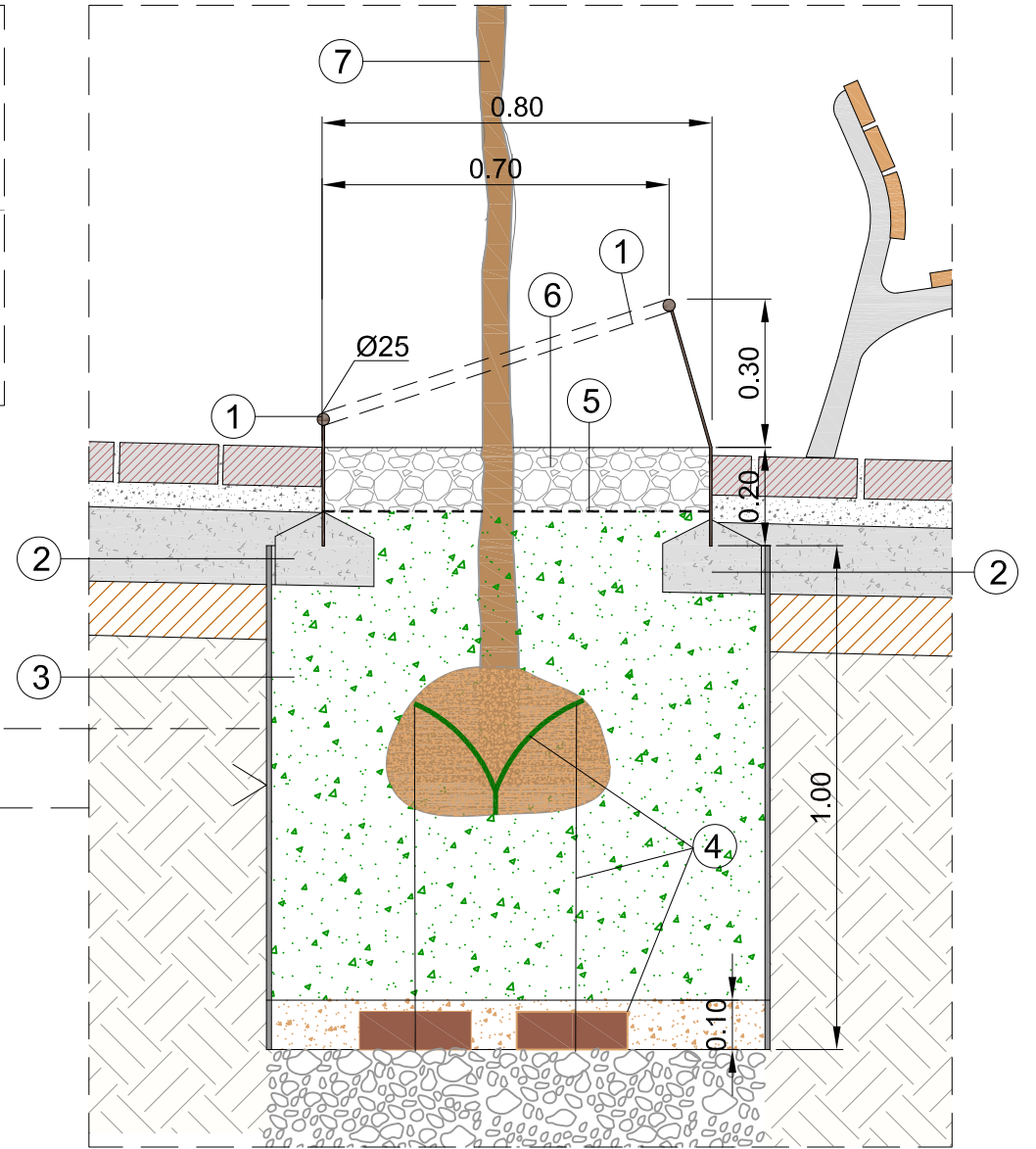
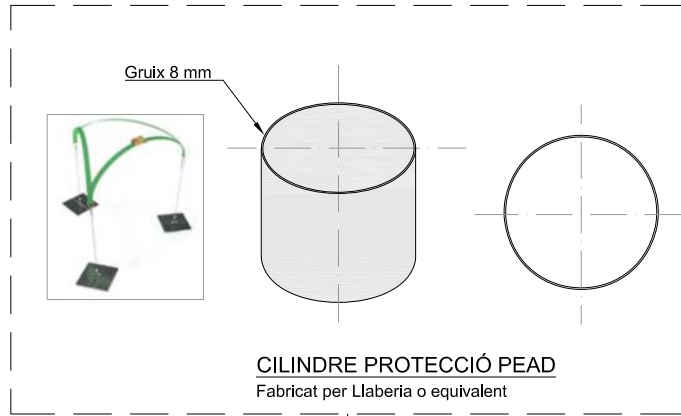
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26



SECCIÓ A-A' TRANSVERSAL JARDINERA  
DIN A3 E:1/30 Cotas en m

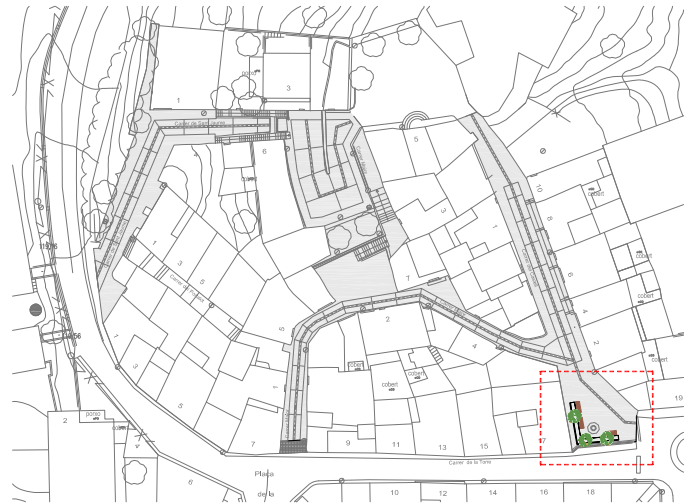


PLANTA TRAM JARDINERA  
DIN A3 E:1/15 Cotas en m

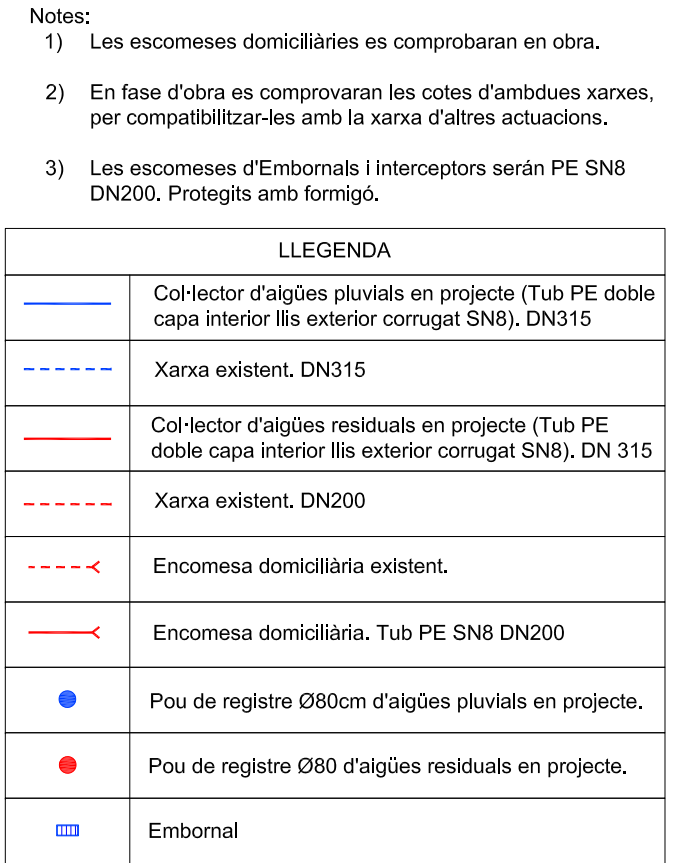


DETALL JARDINERA  
DIN A3 E:1/10 Cotas en m

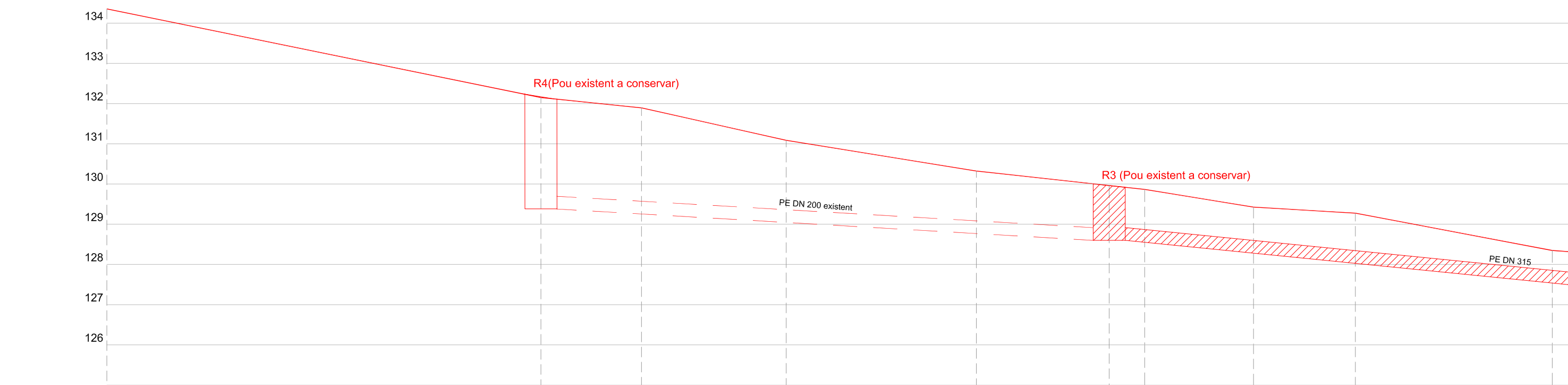
- 1 Vorada escossell acer corten de 8mm d'espessor amb rodo massís Ø25
- 2 Base de formigó HM-20/X0 per ancorar i recolzar vorada escocell.
- 3 Terra vegetal seleccionada per a reomplert d'escossells
- 4 Ancoratge subterrani format per 3 plats d'ancoratge, cables d'acer inoxidable, cingla i trinet.
- 5 Malla de polipropilè no teixit de 150mm/s de permeabilitat. (Funció antiherbes)
- 6 Cobriment decoratiu de graves i pedres volcàniques de 10cm de gruix mínim.
- 7 3 Unitats de Morera (Morus Alba) de 14-16cm de perímetre.



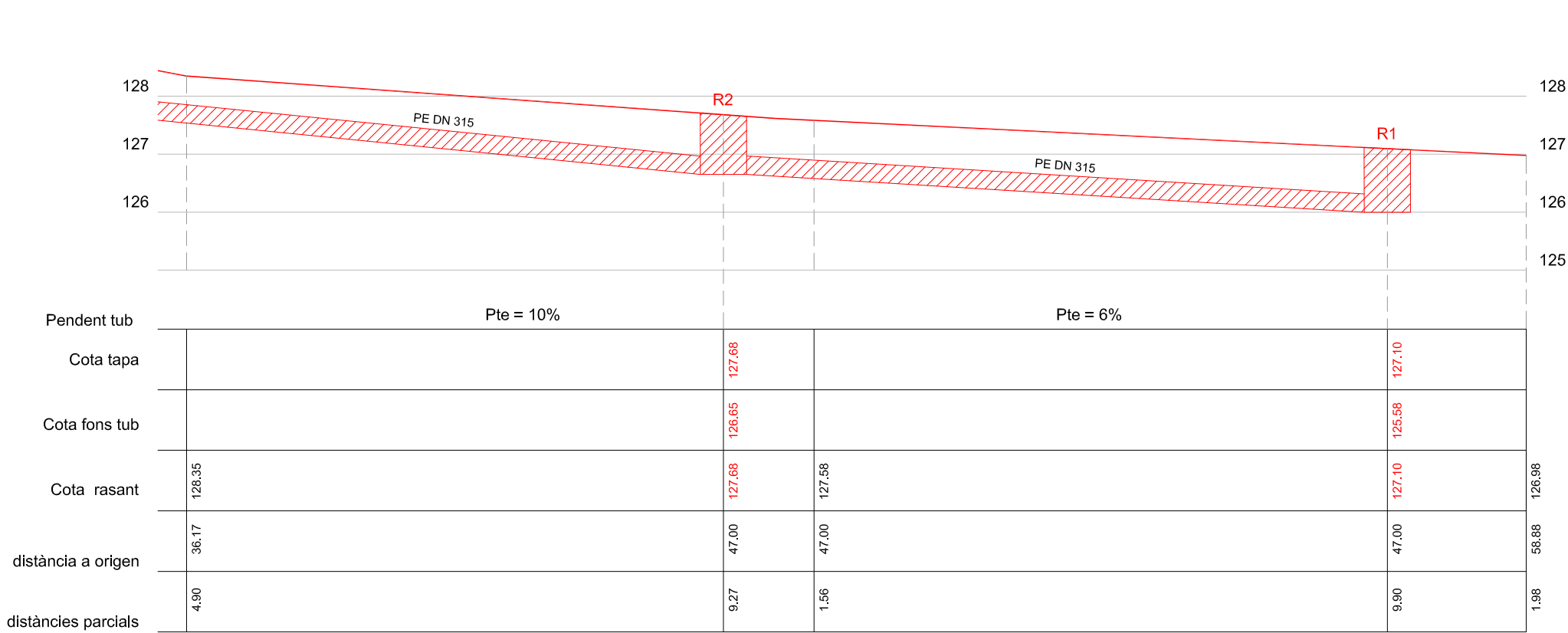




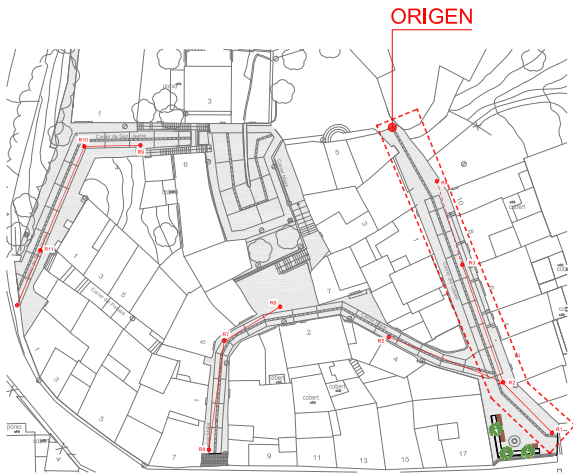
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26



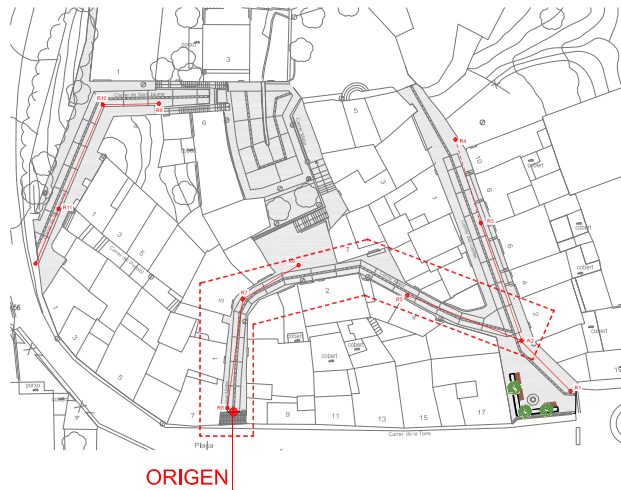
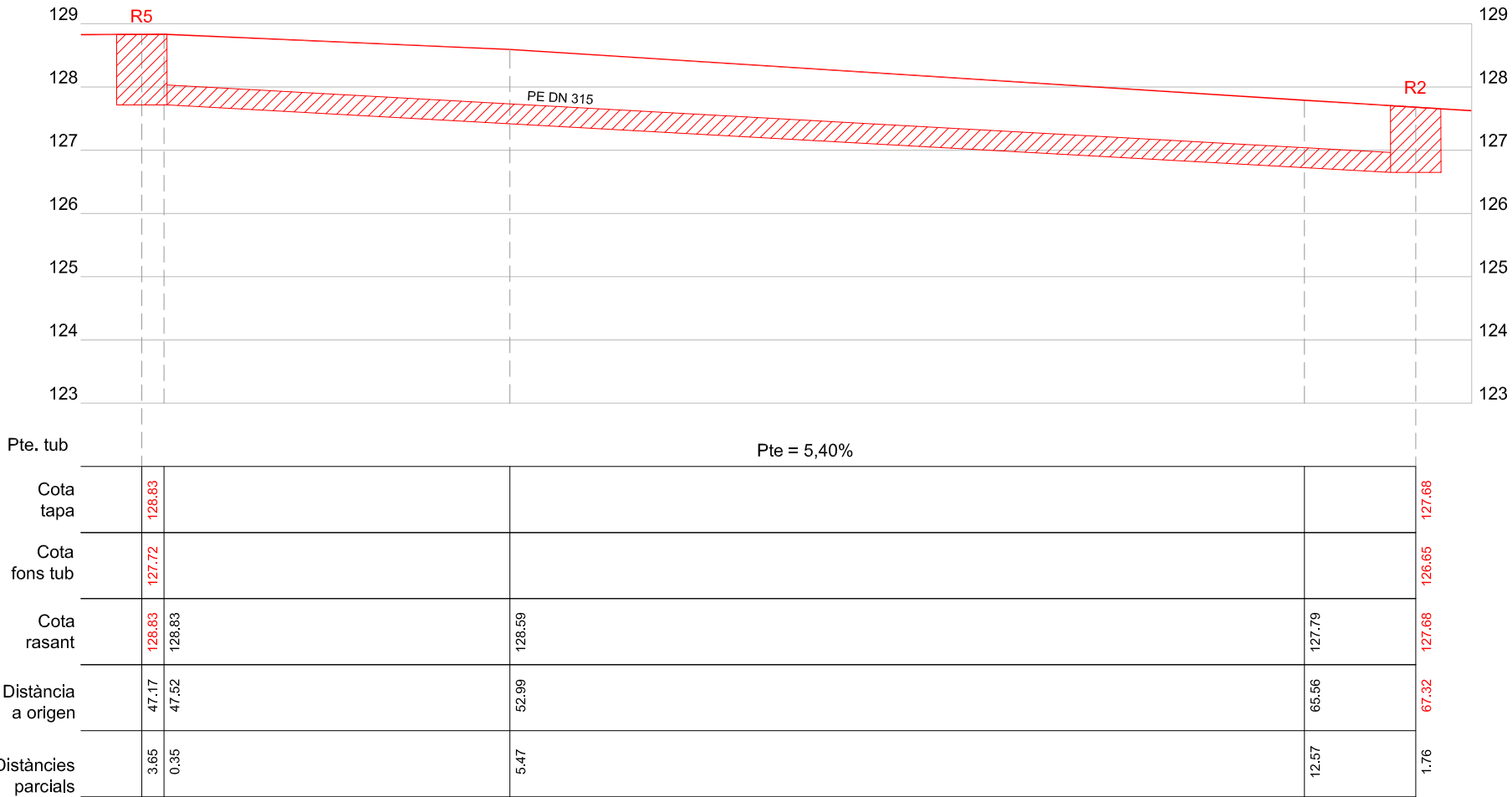
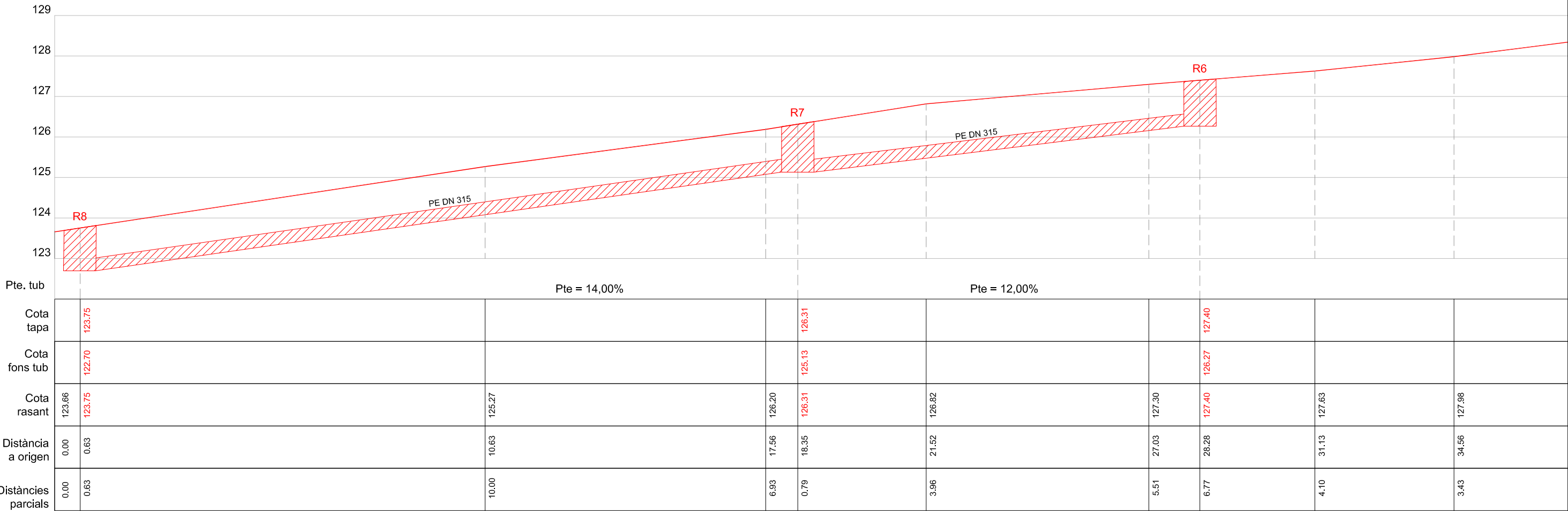
|                     |             |        |        |        |        |           |        |        |        |        |
|---------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| Pendent tub         | Pte = 5.77% |        |        |        |        | Pte = 10% |        |        |        |        |
| Cota tapa           |             | 132.15 |        |        |        | 129.96    |        |        |        |        |
| Cota fons tub       |             | 129.38 |        |        |        | 128.60    |        |        |        |        |
| Cota rasant         | 134.35      | 132.15 | 131.89 | 131.09 | 130.32 | 129.96    | 129.86 | 129.42 | 129.27 | 128.35 |
| distància a origen  | 0.00        | 10.96  | 13.50  | 17.10  | 21.83  | 25.13     | 26.02  | 28.73  | 31.27  | 36.17  |
| distàncies parcials | 0.00        | 10.96  | 2.54   | 3.60   | 4.73   | 3.31      | 0.88   | 2.71   | 2.54   | 4.90   |



|                     |           |        |          |        |
|---------------------|-----------|--------|----------|--------|
| Pendent tub         | Pte = 10% |        | Pte = 6% |        |
| Cota tapa           |           | 127.68 |          | 127.10 |
| Cota fons tub       |           | 126.65 |          | 125.58 |
| Cota rasant         | 128.35    | 127.68 | 127.58   | 127.10 |
| distància a origen  | 36.17     | 47.00  | 47.00    | 47.00  |
| distàncies parcials | 4.90      | 9.27   | 1.56     | 9.90   |



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:45:58 i ARNAL VIDAL RAMON ANTONIO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26

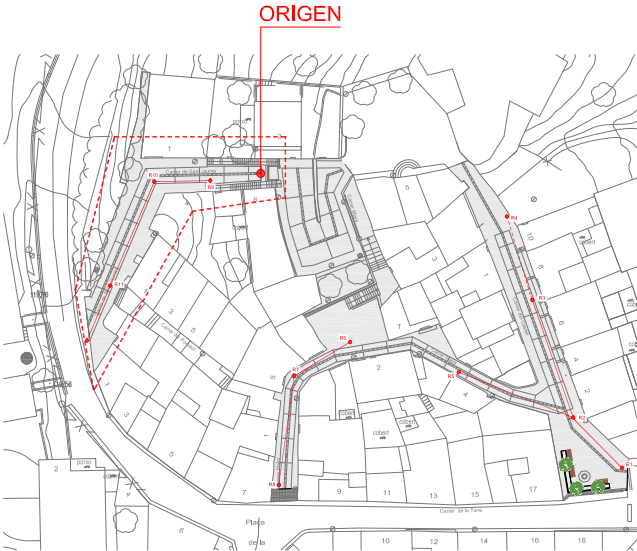




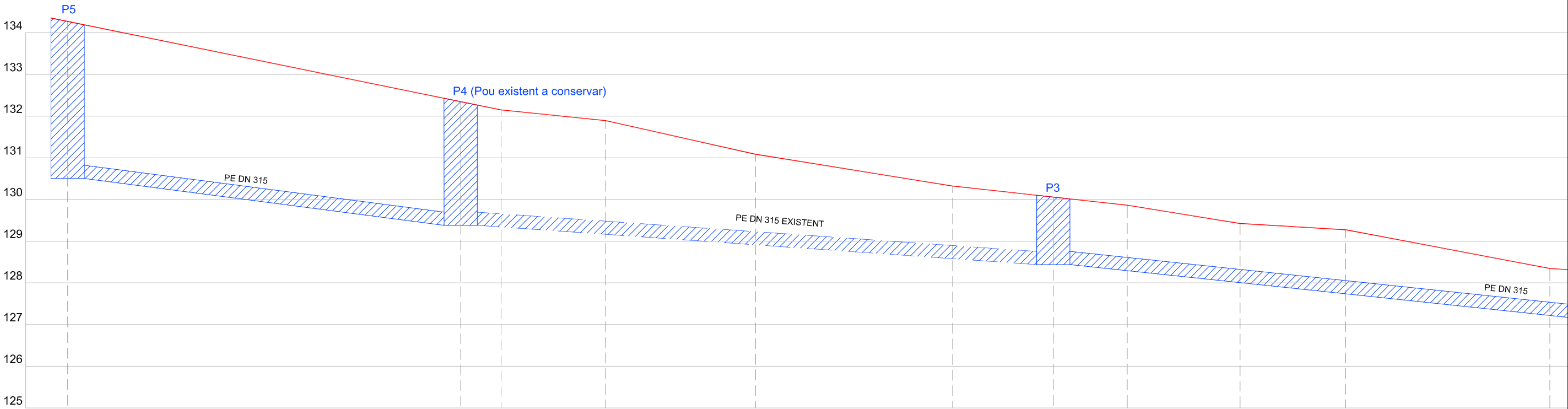
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26



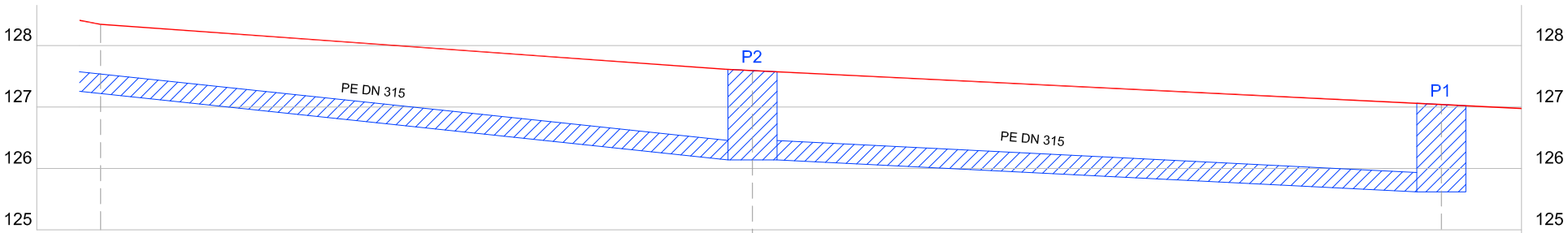
|                     |           |        |        |        |           |        |  |        |
|---------------------|-----------|--------|--------|--------|-----------|--------|--|--------|
| Pte. tub            | Pte = 20% |        |        |        | Pte = 16% |        |  |        |
| Cota tapa           |           | 126.28 |        |        | 123.39    |        |  | 120.58 |
| Cota fons tub       |           | 123.88 |        |        | 122.21    |        |  | 119.45 |
| Cota rasant         | 134.35    | 126.28 | 126.00 | 124.35 | 123.39    | 122.45 |  | 120.58 |
| distància a origen  | 0.00      | 8.25   | 9.05   | 14.05  | 17.39     | 24.05  |  | 35.82  |
| distàncies parcials | 0.00      | 8.25   | 0.80   | 5.00   | 3.34      | 6.75   |  | 11.77  |



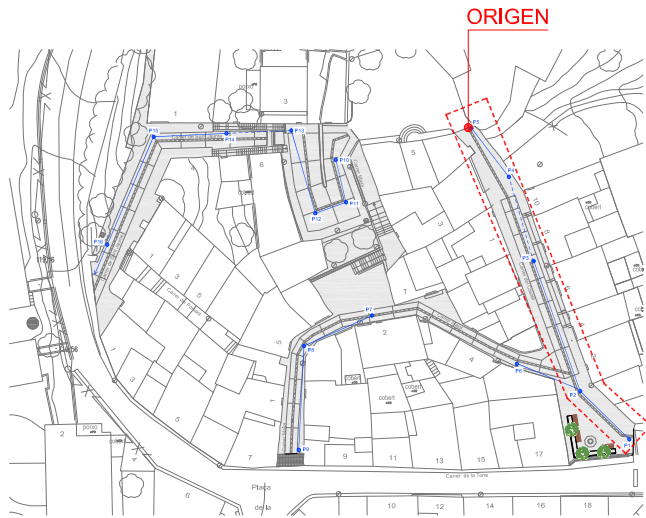
SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26

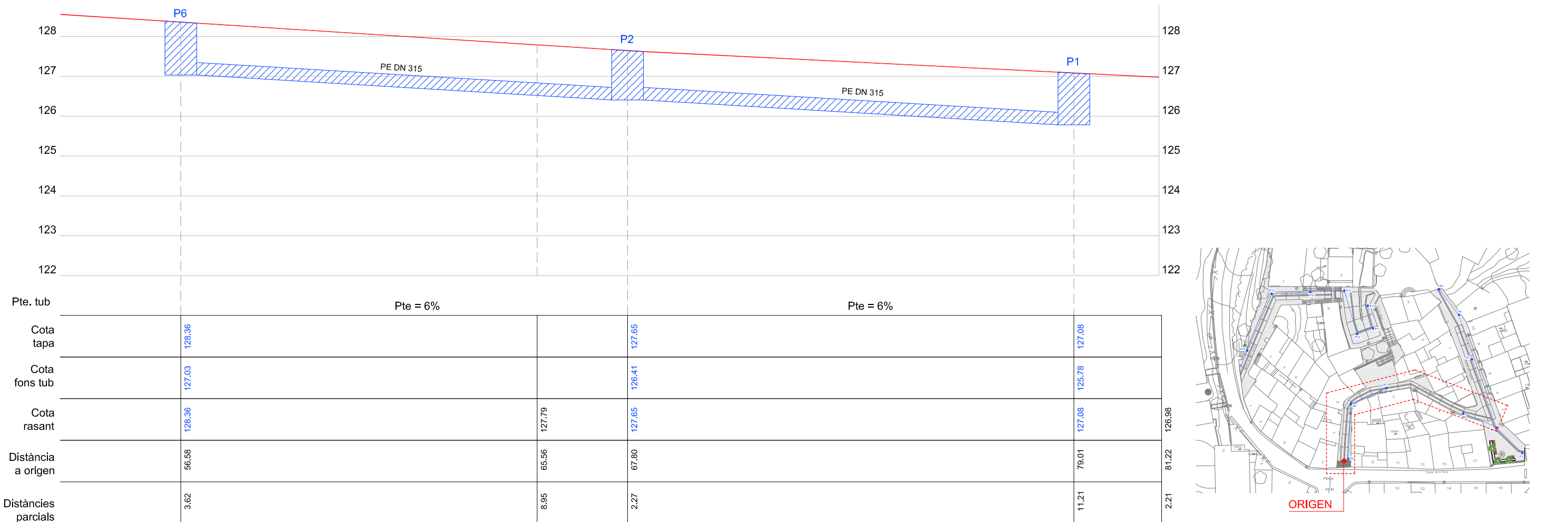
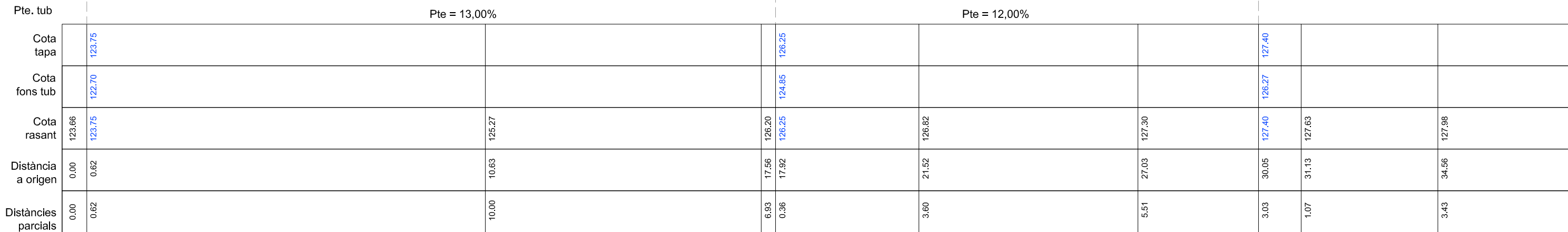


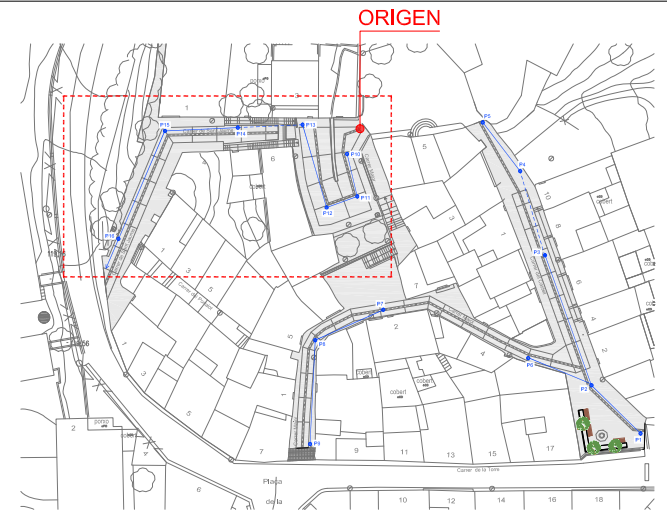
| Pendent tub         | Pte = 13% |        |        |        | Pte = 7% |        |  |        | Pte = 11% |        |        |        |
|---------------------|-----------|--------|--------|--------|----------|--------|--|--------|-----------|--------|--------|--------|
| Cota tapa           | 134.27    | 132.35 | 132.15 |        |          |        |  | 130.06 |           |        |        |        |
| Cota fons tub       | 130.50    | 129.38 | 129.38 |        |          |        |  | 128.44 |           |        |        |        |
| Cota rasant         | 134.27    | 132.35 | 132.15 | 131.89 | 131.09   | 130.32 |  | 130.06 | 129.86    | 129.42 | 129.27 | 128.35 |
| Distància a origen  | 0.00      | 9.84   | 10.81  | 13.31  | 16.92    | 21.65  |  | 24.07  | 25.84     | 28.55  | 31.09  | 35.99  |
| Distàncies parcials | 0.00      | 9.84   | 0.97   | 2.51   | 3.60     | 4.73   |  | 2.42   | 1.77      | 2.71   | 2.54   | 4.90   |



| Pendent tub         | Pte = 11% |  |        | Pte = 6% |  |        |
|---------------------|-----------|--|--------|----------|--|--------|
| Cota tapa           |           |  | 127.59 |          |  | 127.04 |
| Cota fons tub       |           |  | 126.14 |          |  | 125.62 |
| Cota rasant         | 128.35    |  | 127.59 |          |  | 127.04 |
| Distància a origen  | 35.99     |  | 46.60  |          |  | 57.81  |
| Distàncies parcials | 4.90      |  | 10.61  |          |  | 11.21  |

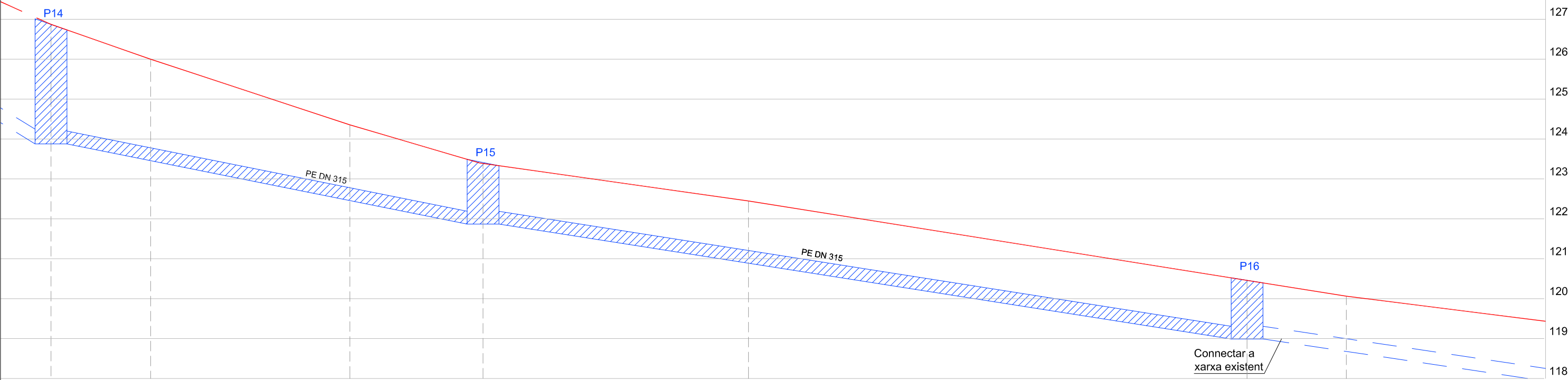




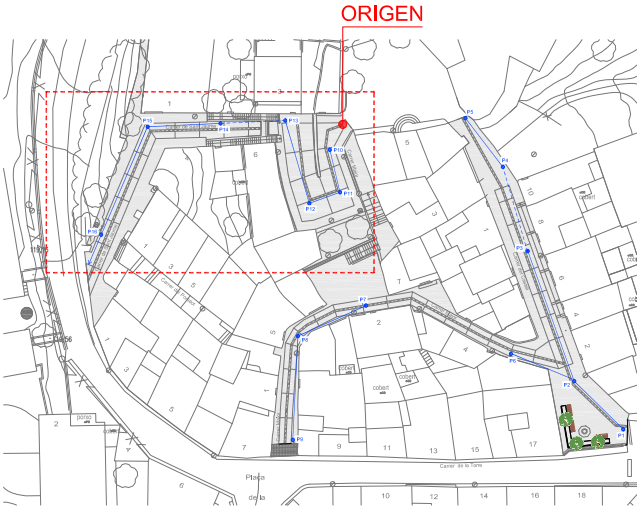


| Pte. tub            |        | Pte = 13% |        | Pte = 5% |        | Pte = 5% |        |        |        |
|---------------------|--------|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|
| Cota tapa           |        |           | 132.64 |          | 131.81 |          | 131.63 |        | 131.18 |
| Cota fons tub       |        |           | 131.45 |          | 130.67 |          | 130.48 |        | 129.90 |
| Cota rasant         | 133.92 | 132.80    | 132.64 | 131.92   | 131.81 | 131.71   | 131.63 | 131.55 | 131.33 |
| Distància a origen  | 0.00   | 5.00      | 5.90   | 10.00    | 12.59  | 15.00    | 17.19  | 20.00  | 25.00  |
| Distàncies parcials | 0.00   | 5.00      | 0.90   | 5.00     | 2.59   | 5.00     | 2.19   | 5.00   | 4.44   |

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26



| Pte = 20% |        |        |        | Pte = 16% |  |        |        |
|-----------|--------|--------|--------|-----------|--|--------|--------|
| 126.87    |        |        | 123.41 |           |  | 120.46 |        |
| 123.88    |        |        | 121.87 |           |  | 118.99 |        |
| 126.87    | 126.00 | 124.35 | 123.41 | 122.45    |  | 120.46 | 120.06 |
| 40.04     | 42.54  | 47.54  | 50.88  | 57.54     |  | 70.05  | 72.54  |
| 10.60     | 2.50   | 5.00   | 3.34   | 6.66      |  | 12.51  | 2.49   |



0.35

0.60

0.80

CON L'ANELLA PREFABRICATS

TUB PE Ø 315 mm.

2%

2%

0.50

0.85

PARET GERO ARREBOSSAT INTERIORMENT

MORTER DE PENDENTS

FORMIGO HA-15

0.15

0.80

0.15

Ø 12 cada 20 cm.

1.10

VARIABLE

Technical drawing of a beam cross-section. The overall width is 610. The flange width is 600. The total height is H. The flange thickness is 100. The bottom flange width is 850.

Massissat amb formigó HM-15

Colze 87,5° DN200

Escomesa DN 200 mm connexió a xarxa clavegueram PE SN8 DN 315

Tram tub d'acoblament PE SN8 DN200

Clip elàstic a 90° de SANECOR de Uralita o similar (S/diàmetre tub)

Col·lector xarxa general residuals o pluvials PE SN8 DN 315/400

TERRA SELECCIONADA  
CAPES 20-25 cm.  
COMPACTADES

TUB DE 315mm.

SORRA DE O A 3,5 mm.  
COMPACTADA

0,60

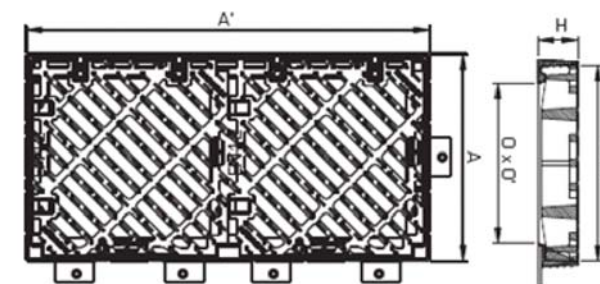
0,10

0,10

VARIABLE

MÍNIMO 0,90

Diagrama de la estructura de la obra de fábrica de muros. Se muestra un muro de 0,50 m de altura y 0,40 m de espesor, construido con bloques de hormigón HM-20/B/20/X0. El muro está dividido en tres secciones verticales por juntas de construcción. La base del muro es de hormigón HM-20/B/20/X0. El muro está apoyado sobre una base de hormigón HM-20/B/20/X0. El muro está dividido en tres secciones verticales por juntas de construcción. La base del muro es de hormigón HM-20/B/20/X0. El muro está apoyado sobre una base de hormigón HM-20/B/20/X0.

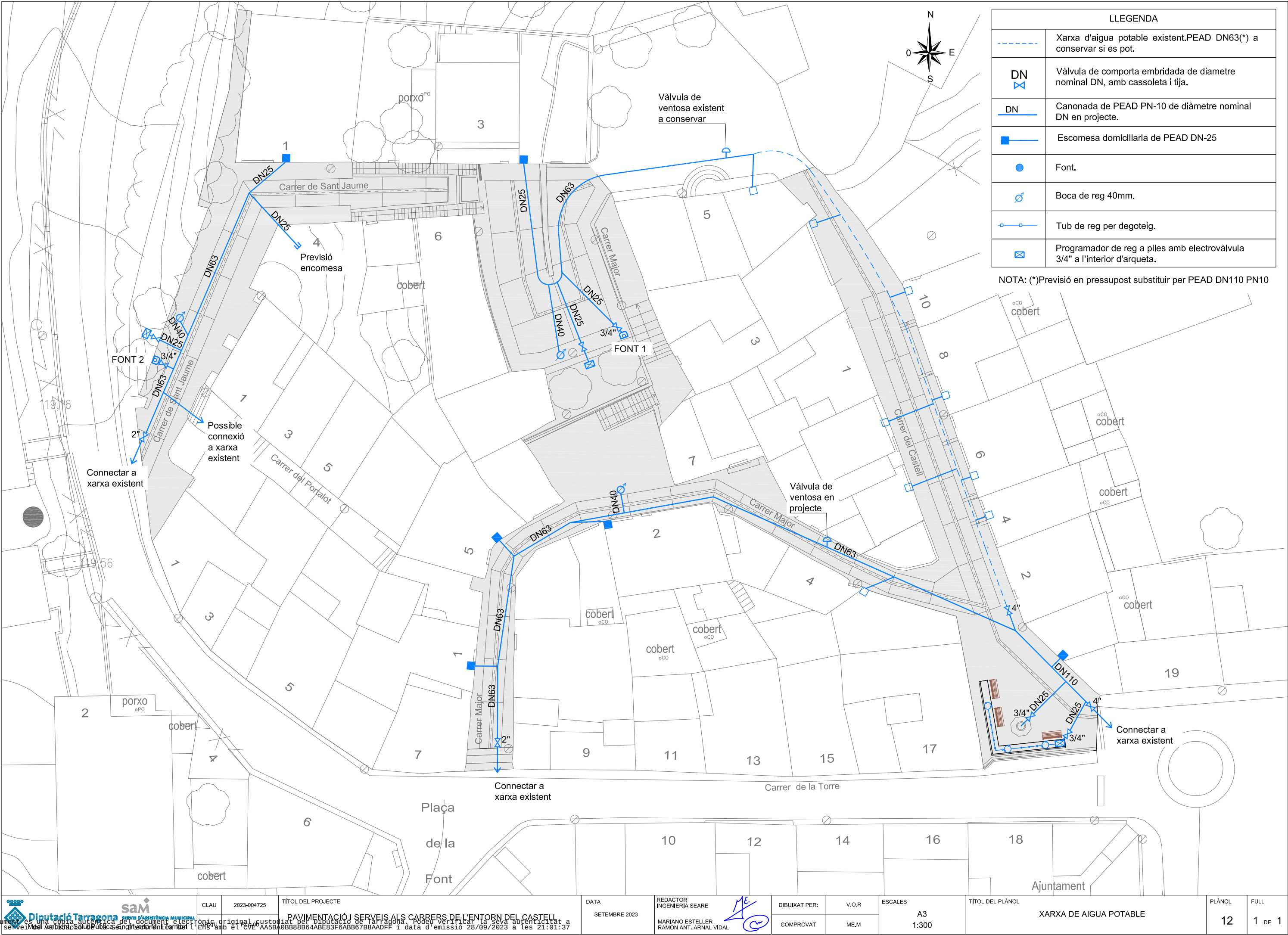


A x A' = 1030X528 mm  
O x O' = 910 x 408 mm  
h = 100 mm  
C x C' = 1000 x 500 mm



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:45:58 i ARNAL VIDAL RAMON ANTONIO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26

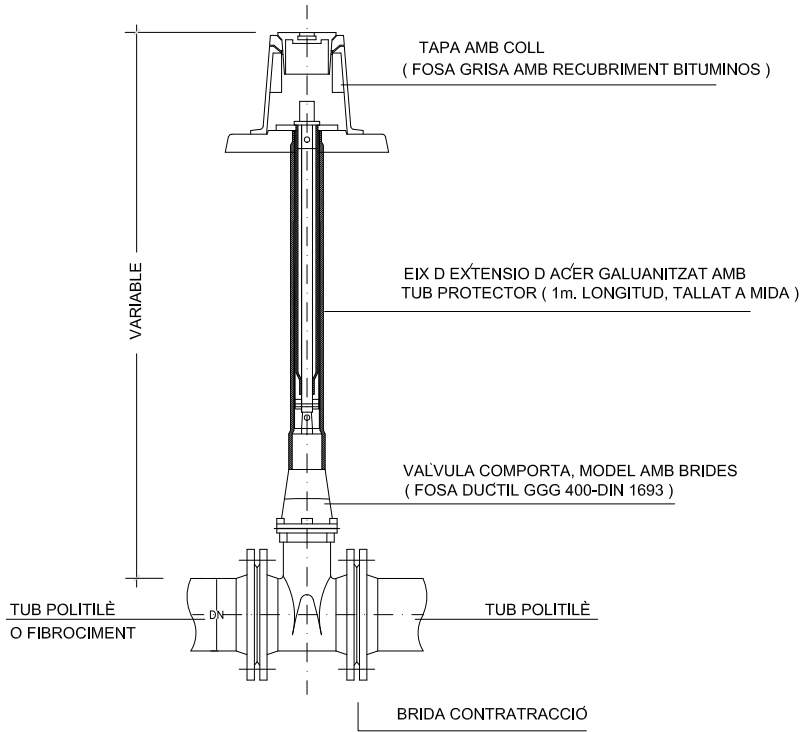
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Per verificar la seva autenticitat a través del servei de Autenticació Pública dirigiu-vos al portal: <https://verificaciopublica.diputació.tarragona.cat/> i amb el CVE AA5BA0BB8B64ABE83F6ABB7B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37



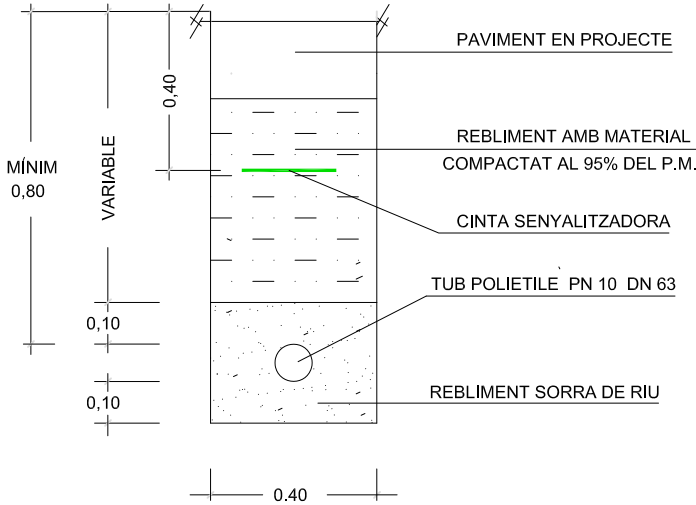


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:45:58 i ARNAL VIDAL RAMON ANTONIO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26

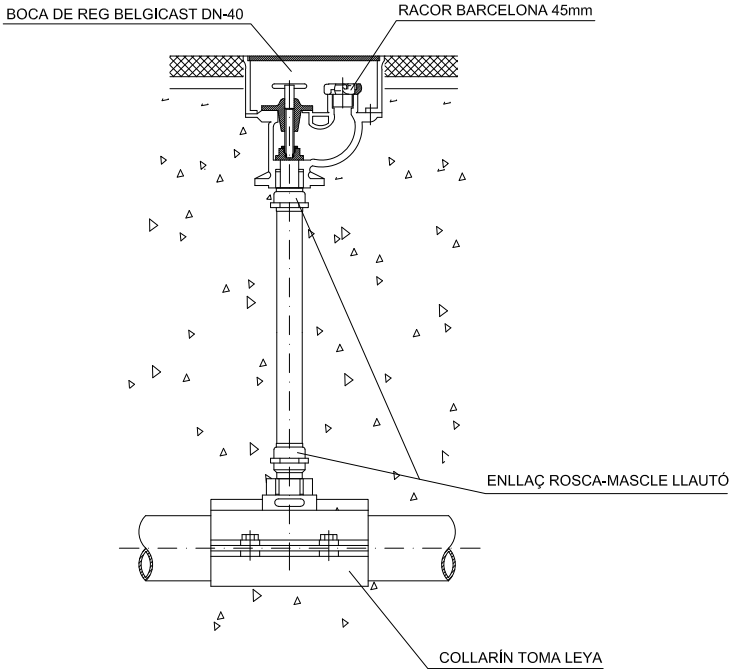
VÀLVULA COMPORTA DN 3/4", 1/2", 1", 2", 4"



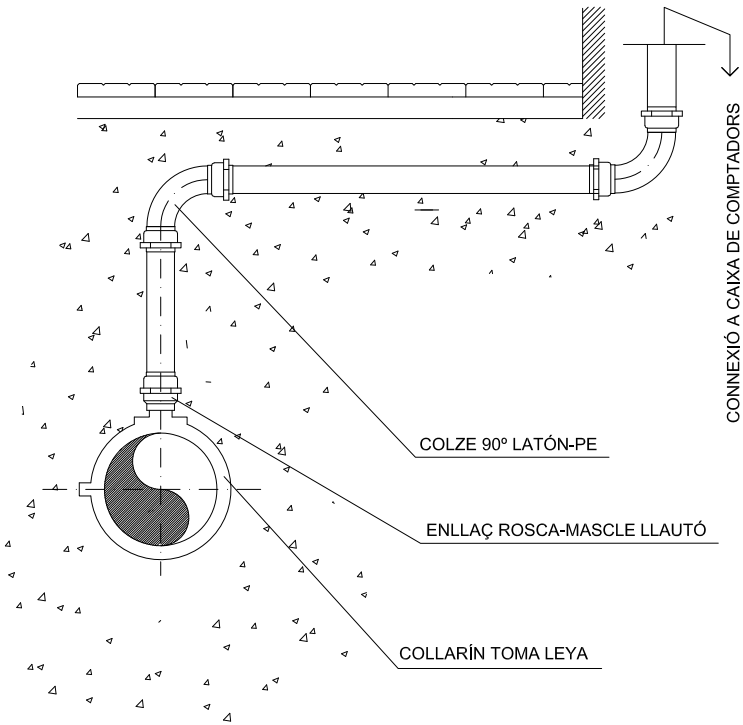
RASA TIPUS TUB D'AIGUA POTABLE EN PAVIMENT CARRER



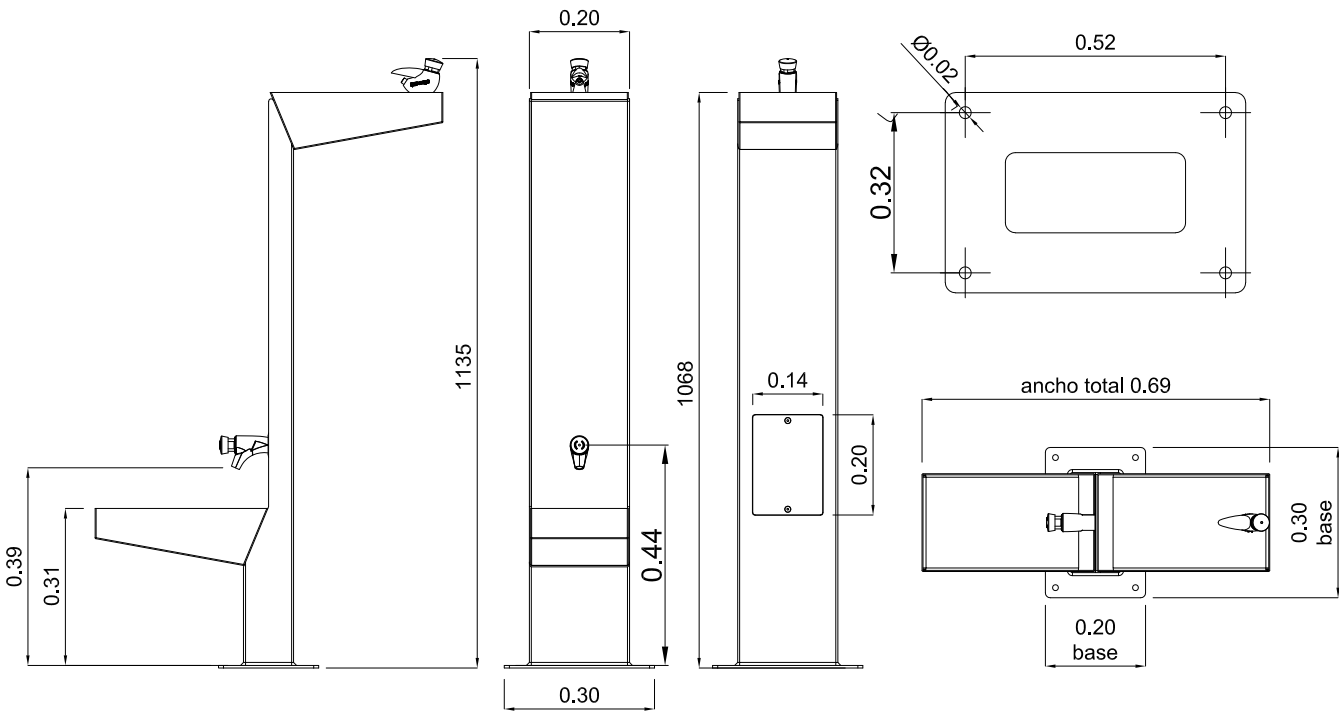
DETALL BOCA DE REG BELGICAST



DETALL ESCOMESA

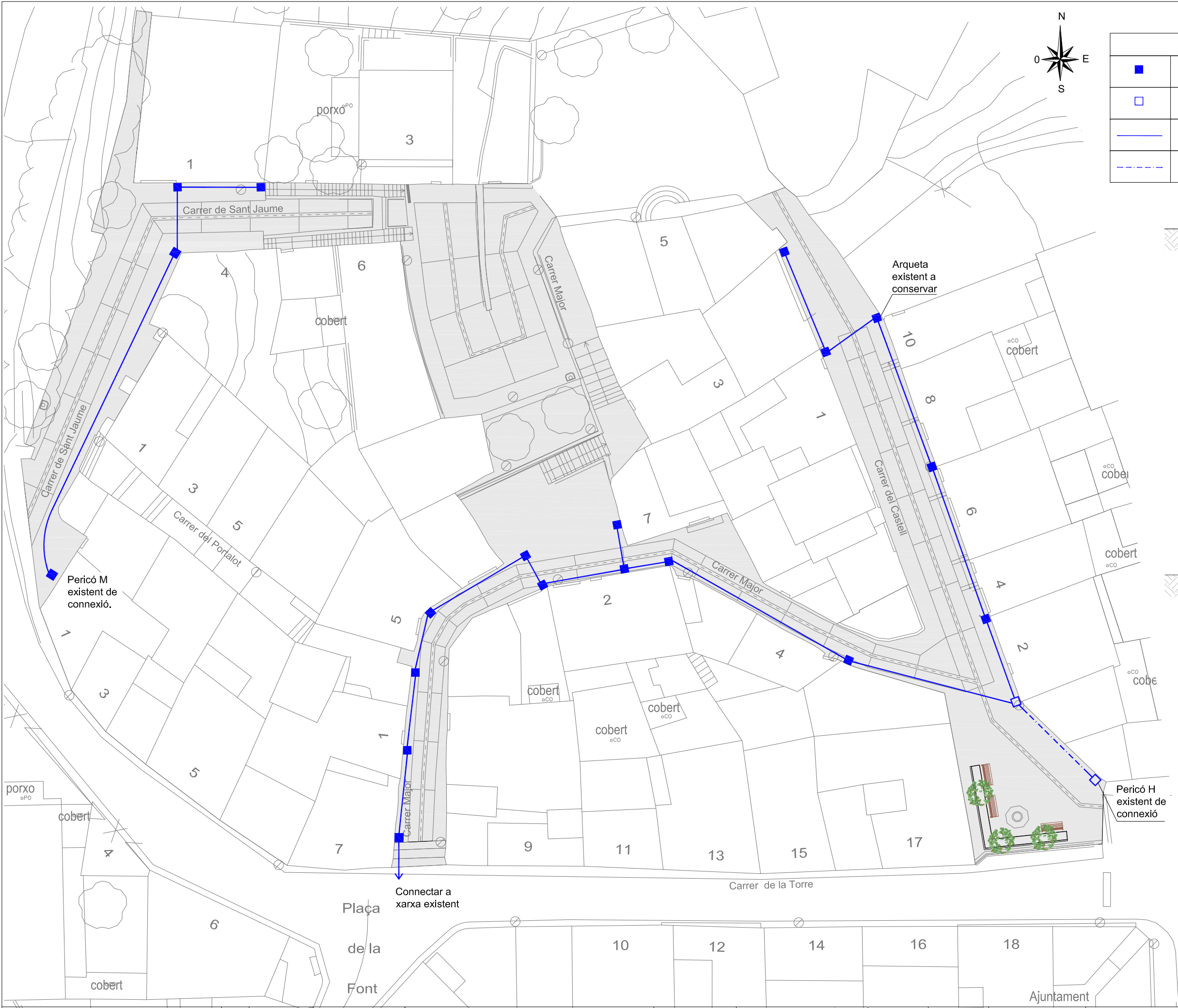


DETALL DE FONT

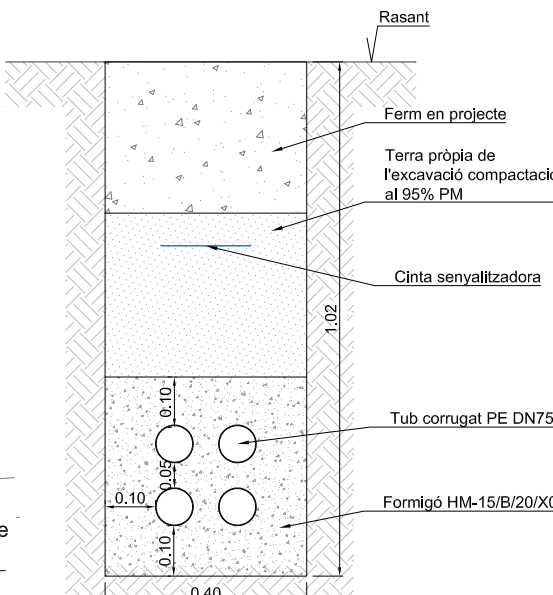
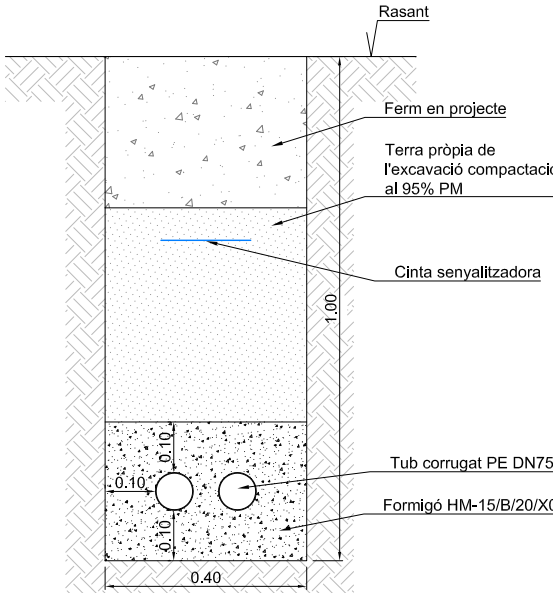


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Per verificar la seva autenticitat a través del servei de Autenticació Pública d'aquest document, accedeix a: https://verificaciopublica.diputació.tarragona.cat/ i amb el CVE AA5BA0BB88B64ABE83F6ABB67B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37



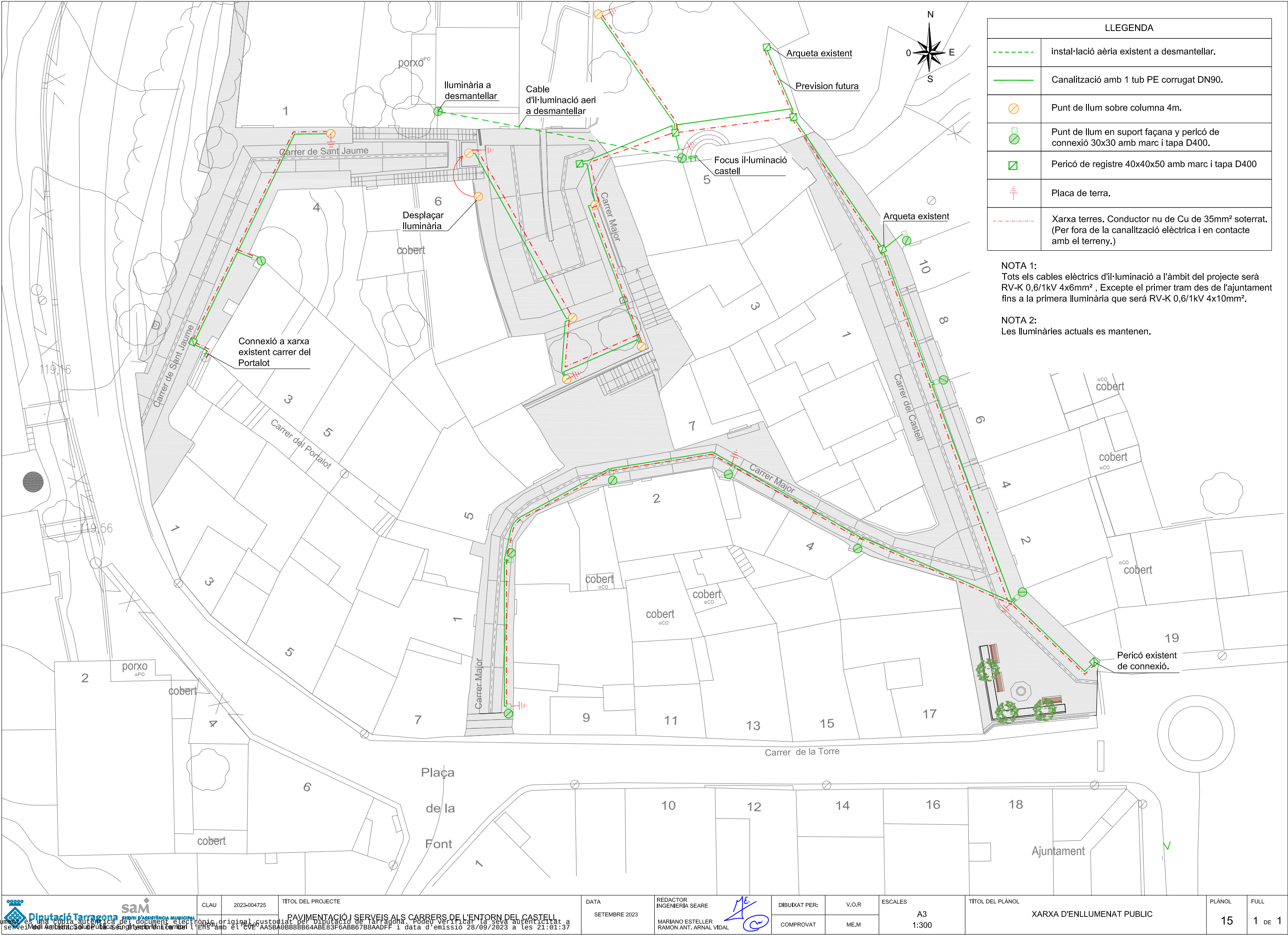
| LLEGENDA |                                               |
|----------|-----------------------------------------------|
| ■        | Pericó tipo M amb tapa ferro colat D400.      |
| □        | Pericó tipo H amb tapa ferro colat D400.      |
| —        | Prisma de formigó amb 2 tubs PE corrugat DN75 |
| - - -    | Prisma de formigó amb 4 tubs PE corrugat DN75 |



|      |  |             |                    |                                                            |      |               |          |                  |                                            |               |       |         |             |                  |                            |        |    |      |        |
|------|--|-------------|--------------------|------------------------------------------------------------|------|---------------|----------|------------------|--------------------------------------------|---------------|-------|---------|-------------|------------------|----------------------------|--------|----|------|--------|
| CLAU |  | 2023-004725 | TÍTOL DEL PROJECTE | PAVIMENTACIÓ I SERVEIS ALS CARRERS DE L'ENTORN DEL CASTELL | DATA | SETEMBRE 2023 | REDACTOR | INGENIERIA SEARE | MARIANO ESTELLER<br>RAMON ANT. ARNAL VIDAL | DIBUXXAT PER: | V.O.R | ESCALES | A3<br>1:300 | TÍTOL DEL PLÀNOL | XARXA DE TELECOMUNICACIONS | PLÀNOL | 14 | FULL | 1 DE 1 |
|------|--|-------------|--------------------|------------------------------------------------------------|------|---------------|----------|------------------|--------------------------------------------|---------------|-------|---------|-------------|------------------|----------------------------|--------|----|------|--------|

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:45:58 i ARNAL VIDAL RAMON ANTONIO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Autenticació Pública al portal de Transparència i amb el CVE AA5BA0BB8B64ABE83F6ABB7B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

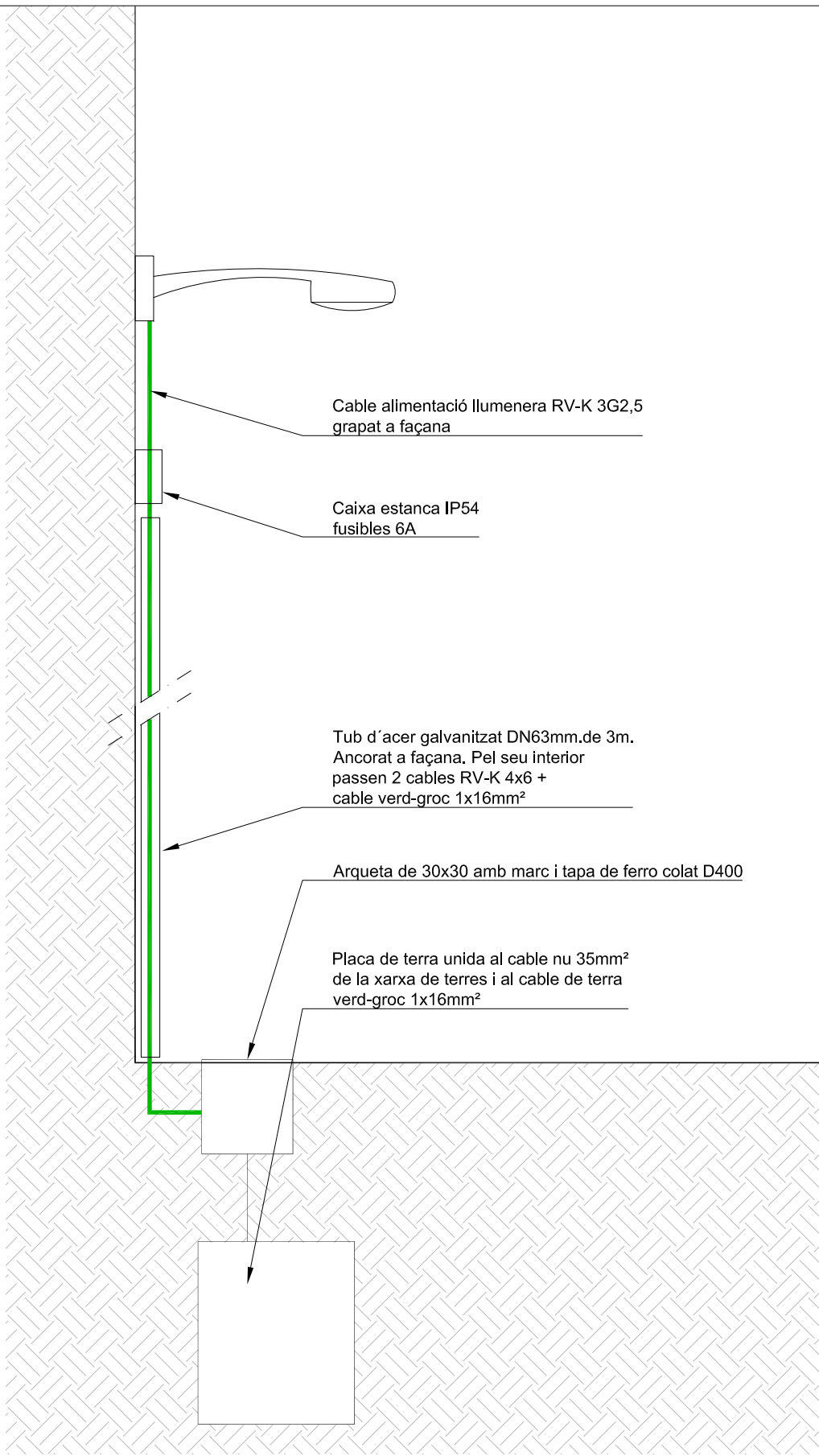


|                                                                                                                                                                         |      |             |                    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                                                                                       |               |        |         |                  |        |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|--------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|---------|------------------|--------|------|
|   | CLAU | 2023-004725 | TÍTOL DEL PROJECTE | PAVIMENTACIÓ I SERVEIS ALS CARRERS DE L'ENTORN DEL CASTELL | DATA                                                                                                                                                                                                                                            | REDACTOR                                   |  | DIBUIXAT PER: | V.O.R. | ESCALES | TÍTOL DEL PLÀNOL | PLÀNOL | FULL |
|                                                                                                                                                                         |      |             |                    |                                                            | SETEMBRE 2023                                                                                                                                                                                                                                   | MARIANO ESTELLER<br>RAMON ANT. ARNAL VIDAL |                                                                                       | COMPROVAT     | ME.M   |         |                  |        |      |
|                                                                                                                                                                         |      |             |                    |                                                            | Còpia original custodiat i duplicat de Tarragona. Aquesta es tracta d'un duplicat a ser veïl del Arxius de Serveis públics d'enginyeria municipal i ens amb el CVE: AA5BA0BB88B64ABE83F6ABB67B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37 |                                            |                                                                                       |               |        |         |                  |        |      |

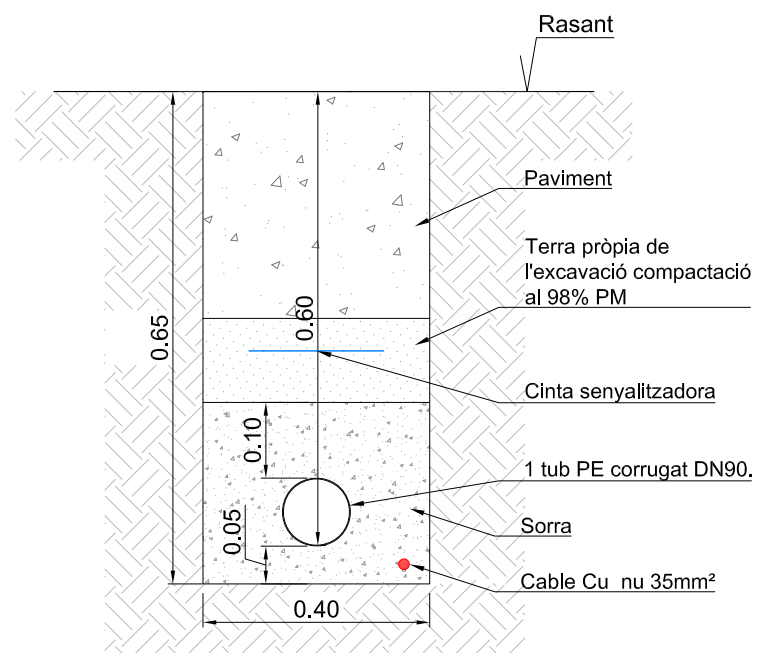


SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26

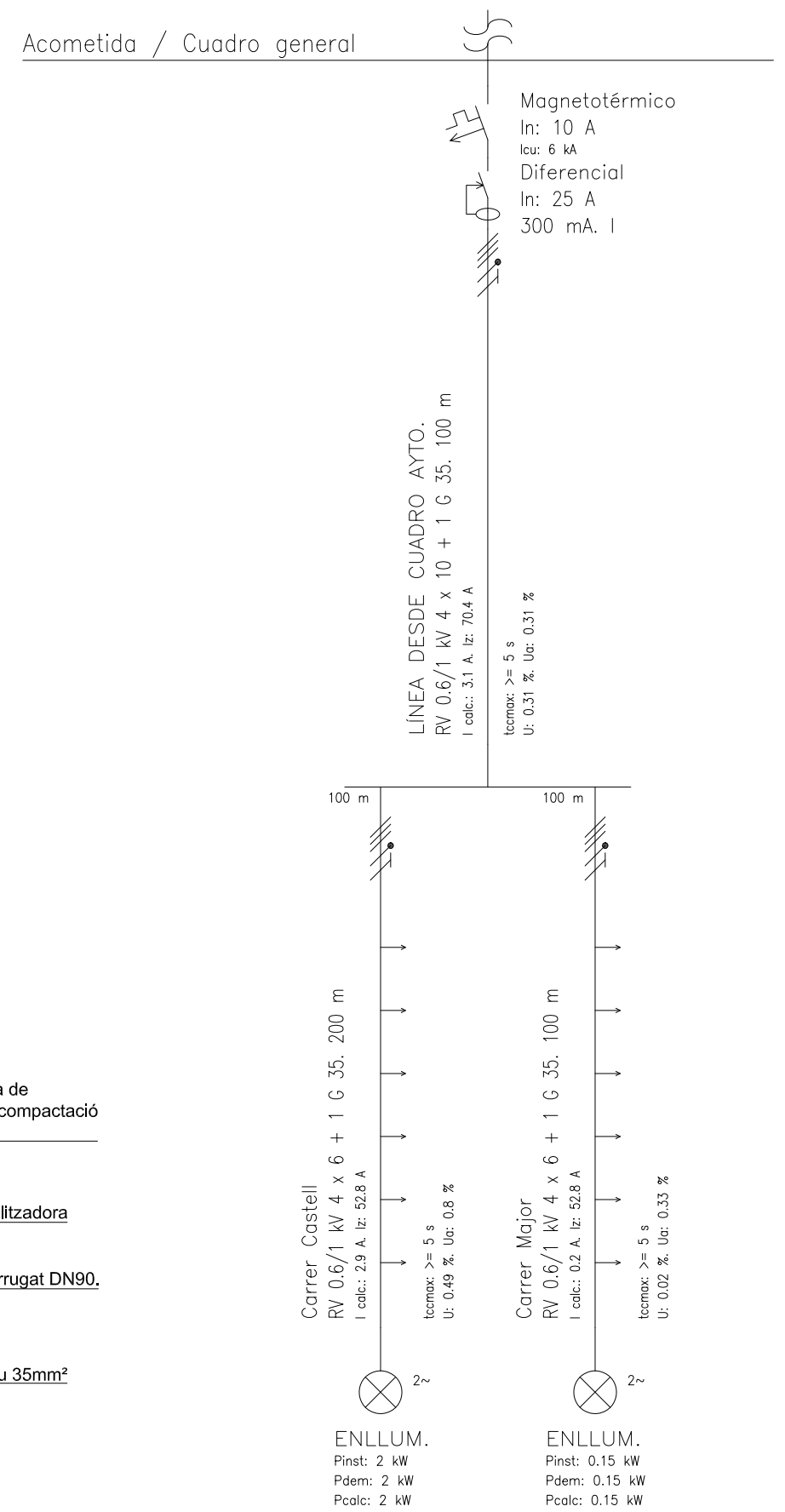
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació pública a [www.valida.gub.es](#)



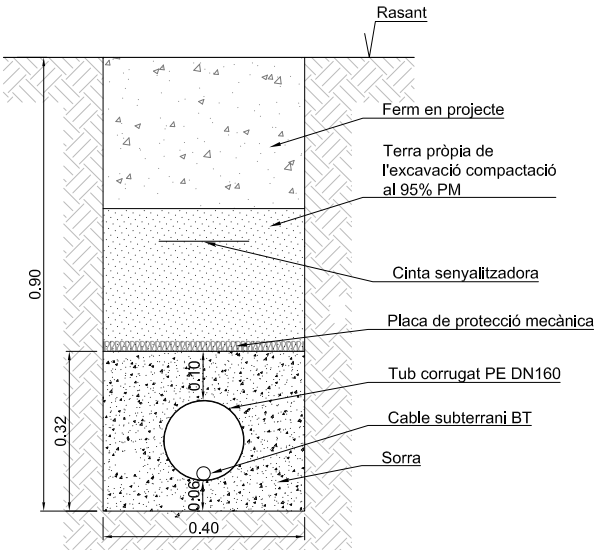
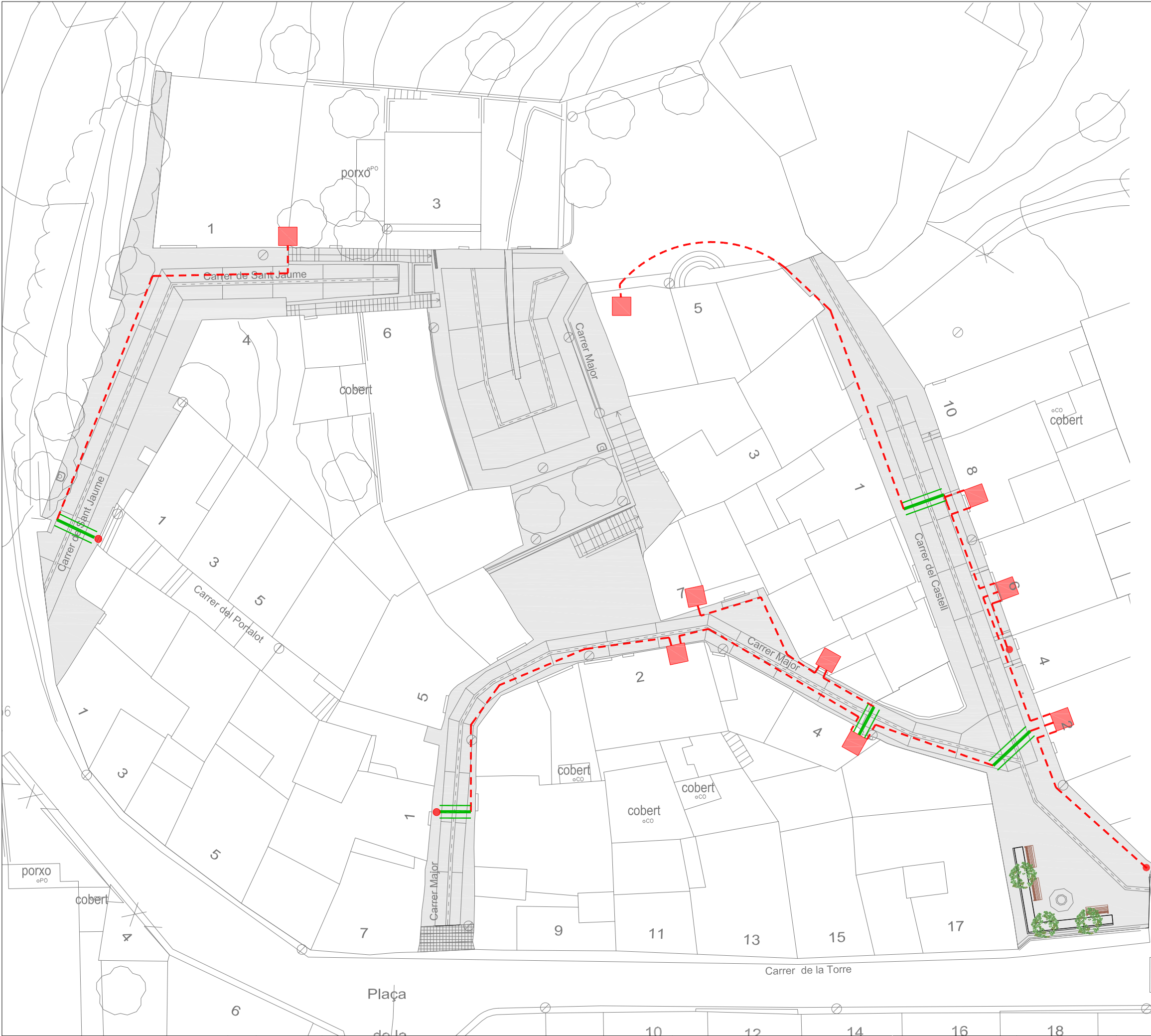
SECCIÓ A FAÇANA  
DIN A3 S/E Cotes en mm



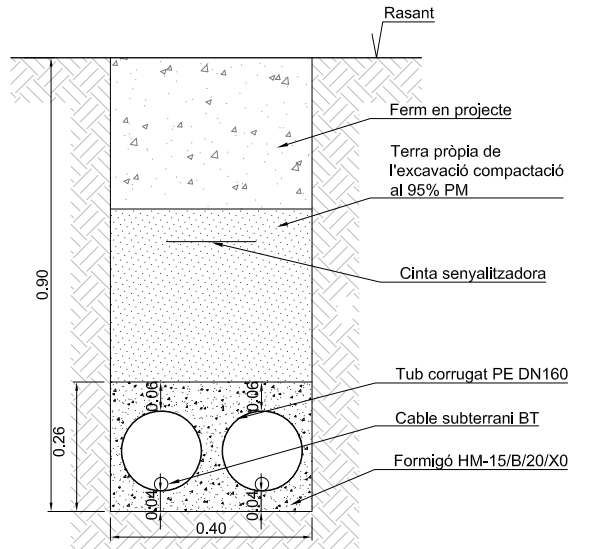
RASA TIPUS 4 TUBS  
DIN A3 E:1/10Cotes en mm



SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26



--- CANALITZACIÓ 1 CIRCUIT EN CALÇADA O VORERA  
DIN A3 E:1/15 Cotes en mm



=== CANALITZACIÓ 1 CIRCUIT EN CREUAMENT CALÇADA  
DIN A3 E:1/15 Cotes en mm

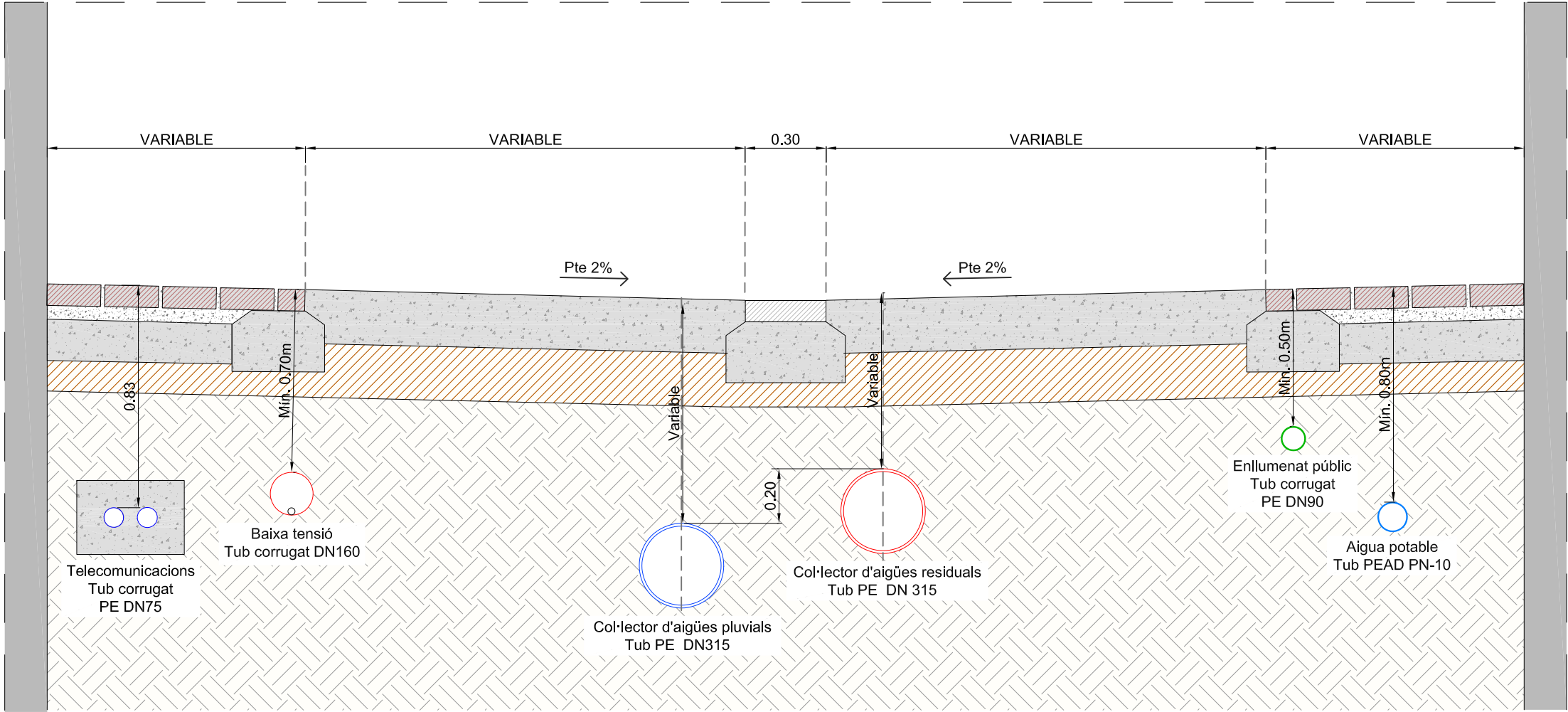
| LLEGENDA |                                            |
|----------|--------------------------------------------|
|          | CDU en façana a instal·lar per ajuntament. |
|          | Conversió aereo-subterranea.               |

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26

SIGNAT ELECTRÒNICAMENT PER: ESTELLER MARTINEZ MARIANO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:45:58 i ARNAL VIDAL RAMON ANTONIO - \*\* el dia 22/09/2023 a les 08:50:26

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de Autenticació Pública a internet.

Idioma: Català. Data d'emissió: 28/09/2023 a les 21:01:37. L'usuari amb el CVE AA5BA0BB8B64ABE83F6ABB67B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37



## **DOCUMENT 3**

### **PLEC DE PRESCRIPCIONS**



### 3.1. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

## **PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS QUE REGEIXEN EN L'EXECUCIÓ DE LES OBRES D'AQUEST PROJECTE, MENTRE LES PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE CONTÉ NO LES MODIFIQUIN.**

### **Article 1.- AMPLITUD DE LA CONTRACTA**

La contracta comprèn tots els materials, la mà d'obra, els mitjans auxiliars i tot el que és necessari per a la realització de les obres, tal i com s'han projectat i amb les variacions autoritzades fins deixar-les llestes, netes, amb bon aspecte, correcte funcionament i perfecte estat d'utilització.

Comprèn també la supressió de les construccions i els elements innecessaris, la retirada de materials sobrers, les restes i la runa, la neteja i el condicionament de les àrees i locals de l'obra i exteriors, que per qualsevol concepte s'hagin utilitzat, per deixar-les en l'estat primitiu o en el que definitivament hagin de quedar.

### **Article 2.- DIRECCIÓ DE L'OBRA**

El Director de l'obra és el tècnic designat per l'Administració i gaudeix de les més àmplies facultats per a la millor efectivitat de la seva missió, i se'l designa d'ara endavant com a Director.

Resol les qüestions tècniques d'interpretació del Projecte, inspecciona tot allò que es relaciona amb les obres, directament i indirectament, pot rebutjar aquells elements o pràctiques que, al seu parer, no són adients i dóna les ordres oportunes per a la millor execució de les obres, sempre que no modifiquin les condicions del Contracte.

Pot comprovar, a cada moment, si el Contractista compleix amb totes les obligacions contractuals i legals, i pot conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porta a terme el Contractista relacionades de qualsevol forma amb les obres.

Quan les ordres donades al Contractista referents a les obres, els materials, la neteja, els perills o els perjudicis, si la reparació dels perjudicis causats o d'altres d'anàloga naturalesa no fos acomplerta eficaçment i oportunament, el Director de l'obra pot manar d'executar-la amb càrrec al Contractista.

Acredita al Contractista les obres realitzades i practica les liquidacions.

Pot valer-se de col·laboradors, per tal que el representin o el substitueixin en totes o en part de les seves funcions, i ha de comunicar-ho al Contractista perquè els reconegui com a tal. Els col·laboradors estan integrats en la Direcció.

El Director d'obra interpreta el projecte i dóna les ordres per al seu desenvolupament, marxa i disposició de les obres així com les modificacions que creu oportunes sempre que no alterin fonamentalment el Projecte o la classe de treballs i materials que hi són consignats.

El Contractista no pot introduir cap modificació sense l'autorització escrita del Director.

Si alguna part de l'obra classe o dels materials no queda prou especificada, presenta dubtes, resulta alguna contradicció en els documents d'aquest projecte o pot suggerir-se alguna solució més avantatjosa durant la marxa de les obres, la Contracta ho ha de posar immediatament en coneixement de la Direcció d'obra, per escrit, i s'ha d'abstenir d'instal·lar els materials o executar l'obra en qüestió fins a rebre l'aclariment o resolució de la Direcció d'obra que també l'ha d'efectuar per escrit.

### Article 3.- CONTRACTISTA

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

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

Ha de signar el rebut al duplicat de les ordres que se li donen per escrit i subscriure amb la conformitat o l'objecció els comunicats o informes de les obres quan se li requereix.  
Ha de donar compliment tot seguit a totes les ordres que rep del Director sense perjudici del dret de reclamació que l'assisteix. L'exercici d'aquest dret no l'eximeix del compliment de dites ordres, encara que de tal reclamació pot derivar-se'n justa indemnització al Contractista.

El Contractista té dret a que se li justifiqui la recepció de les comunicacions i les reclamacions que adreça al Director i tanmateix se li ha de comunicar per escrit qualsevol ordre verbal que li doni.

El Contractista està obligat a prestar col·laboració al Director i a les persones que el representen o ajuden, per al millor compliment de les seves funcions.

### Article 4.- OBLIGACIONS I RESPONSABILITATS

El Contractista, o el seu representant, està obligat a ser present en l'obra totes les vegades que el cita el Director per escrit i especialment en els actes de replanteig, amidaments i recepcions.

En cas d'incompareixença injustificada, perd el dret d'al·legació o reclamació que l'assisteix a tals actes i ha d'estar a les conseqüències, i el Director li ha de lliurar, amb justificació de recepció, els documents que se'n derivin dels mateixos.

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

Són a càrrec del Contractista totes les despeses derivades del Contracte i l'execució de les obres entre les quals s'hi compten:

- mesures de seguretat, senyalaments i barrats;
- replanteig, amidaments, controls de qualitat dels materials i de les obres així com els elements i les obres provisionals o auxiliars;
- assegurances del personal, les obres, la maquinària, la responsabilitat i els danys a tercers;
- neteja i vigilància;
- arbitris, impostos, etc. així com les multes, les sancions o les indemnitzacions per perjudicis que es deriven de l'execució de les obres;
- els permisos, les llicències i les concessions que són necessaris per a l'execució de les obres, amb exclusió dels que són específics de l'Administració;
- disposició, d'una oficina d'obres en un lloc avinent, degudament condicionada, per al Director. On hi ha d'haver les còpies autoritzades dels documents contractuals del projecte i el llibre d'ordres. En demés s'hi han de guardar, tots els documents que puguin ser necessaris consultar i també les mostres, el

testimoni i qualsevol material que pugui ser convenient conservar.

El Contractista respon dels actes propis, dels del personal que li presta servei i també dels subcontractistes. Així mateix respon dels danys causats a l'obra per qualsevol causa, abans de la recepció. També són de la seva exclusiva responsabilitat els danys i el perjudicis causats a tercers bé per la forma d'execució de l'obra, bé per omissió bé per causa d'accident o bé per supòsit fortuït.

Ha de tenir cura que a causa de les obres, no es pertorben o malmeten els serveis existents.

Ha d'adoptar sota la seva exclusiva responsabilitat i vigilància les mesures per tal de garantir la més absoluta seguretat del personal de l'obra i de tercers.

Ha de complir i estar al corrent, a cada moment, amb les obligacions que, com a empresa, l'incumbeixen en matèries fiscal, laboral, Seguretat Social, Seguretat i Salut en el treball i de qualsevol altra classe que l'afecten.

Abans de començar les obres ha de comunicar al Director la seva residència i la del seu Delegat, a tots els efectes derivats de l'execució, així com qualsevol variació futura mentre dura. La residència del Delegat ha de ser a la localitat de les obres o altra pròxima, i ha de tenir l'autorització del Director.

El Contractista és l'únic responsable de totes les contravencions que ell comet durant l'execució de les obres, o el personal i elements que hi són relacionats i són del seu exclusiu compte les conseqüències que se'n poden derivar, així com els danys i perjudicis a tercers.

Igualment, el Contractista és l'únic responsable de l'execució de l'obra contractada, i no té dret a indemnització pel major preu a què poden resultar-li les distintes unitats, ni per les errades maniobres que pot cometre durant la seva construcció.

És responsable també davant els Tribunals dels accidents que poden sobrevenir i ha de tenir tot el personal degudament assegurat.

Igualment, és responsable de totes les obligacions legals i econòmiques derivades de les obres contractades.

La Contracta igualment ha de sol·licitar i obtenir els permisos municipals, de Delegació d'Indústria, etc., que, segons la legislació vigent, són precisos per a la realització i funcionament de les obres i instal·lacions.

La propietat de les obres l'ha d'autoritzar tots els documents que calen per a tal fi.

A banda de la senyalització de l'obra especificada en un altre article del plec, s'han de disposar rètols informatius, un a cada extrem de l'obra. Els esmentats rètols informatius han de col·locar-se abans del començament de l'obra i la correcta subjecció i visibilitat s'ha de comprovar en l'acta de replanteig.

La qualitat del material utilitzat ha de ser suficient per garantir-ne la conservació durant la durada de l'obra. En el cas d'observar-se defectes en el mateix, la D.F. ha d'ordenar la seva immediata reparació o substitució. Si dites errades no s'esmenen en el termini de 48 hores la direcció facultativa encarregarà nous cartells amb càrrec al contractista.

Els cartells no són d'abonament però la propietat es reserva la possibilitat d'adquirir-los a l'acabament de l'obra amb càrrec a la partida d'imprevistos i al seu valor residual.

De no ésser retirats transcorregut 1 mes des de la data de recepció de l'obra s'entén que el contractista els cedeix gratuïtament a la propietat.

Article 5.- PERSONAL

El Contractista designa un Delegat que assumeix la direcció dels treballs i actua com a representant seu a tots els efectes referents a les obres i al compliment del contracte. Ha de residir en un lloc pròxim al dels treballs i ha de tenir suficient solvència tècnica i moral així com facultats per organitzar l'execució de les obres i posar en pràctica les ordres del Director.

La persona que es designa com a Delegat d'obra s'ha de comunicar al Director i aquest l'ha d'acceptar per ell, aquest aprecia lliurement la seva suficiència en tots els aspectes.

El Delegat col·labora amb el Director en la resolució de tots els problemes que es plantegen durant l'execució de les obres.

Quan la complexitat i naturalesa de les obres ho requereix, o bé per circumstàncies especials és convenient, a l'entendre del Director, aquest pot exigir al Contractista que el Delegat tingui la titulació professional adient a la naturalesa de les obres i que el Contractista designi en demés el personal facultatiu necessari sota la dependència d'aquell.

Quan la marxa dels treballs ho justifica, pot reclamar del Contractista la designació d'un nou Delegat o de qualsevol facultatiu que d'ell depèn.

A l'obra ha d'haver-hi sempre el nombre i la classe de personal tècnic, especialista i operaris que fa falta pel volum i naturalesa dels treballs que s'estiguin realitzant, personal amb reconeguda aptitud i experiència.

El Contractista respon de la idoneïtat i de la disciplina del personal assignat a l'obra. El Director té, a cada moment, la facultat d'exigir al Contractista la separació de l'obra de qualsevol persona que consideri inadequada, sense que el Contractista pugui reclamar perjudici per tal fet.

Si ho creu necessari, el Director pot designar vigilància a l'obra, sota la seva dependència.

Cap part de l'obra no pot ser subcontractada sense autorització de la direcció tècnica.

L'autorització pel contractista de prestacions i serveis auxiliars de tercers, no allibera el contractista de les seves obligacions i responsabilitats.

La propietat no és responsable subsidiària dels deutes contrets pel contractista.

#### Article 6.- GENERALITATS

Es fa constar, als efectes oportuns, que per tractar-se d'obres públiques el contractista té el coneixement previ de la possible existència de nombroses i diferents servituds de l'obra, com per exemple esteses d'empreses privades (gas, telèfons, electricitat, canonades) o de serveis públics (aigua, clavegueram).

Ja que es tracta d'informació dispersa entre els diferents titulars i essent útil només en quant estigui actualitzada a la data de començament dels treballs, s'inclou únicament en el projecte la relació de serveis existents per tal de facilitar i orientar a l'hora d'executar l'obra. Tot i això el contractista queda obligat a sol·licitar dita informació a les diferents companyies i als ajuntaments afectats abans de començar els treballs en compliment de l'establert a l'art. 7.

L'exacta localització, mitjançant cates, d'aquests serveis, el seu manteniment durant l'execució dels treballs (o la seva reposició a la finalització dels mateixos) i les possibles dificultats o minves de rendiment que la presència ocasioni, no són mai d'abonament, i es consideren com a despeses incloses en els preus unitaris.

No són tampoc d'abonament les despeses de manteniment o les de reparació per trencament, avaries, etc., que es produeixen en els anomenats serveis per les obres, fins i tot quan la seva posició no respon a la informació rebuda o són traçats imprevisibles ja que es considera que el contractista ha incomplert l'obligació de localitzar la seva posició

exacta mitjançant cales, treball que el seu cost queda inclòs en el projecte tal i com s'ha dit.

Són d'abonament, sempre que la D.F. les consideri obres necessàries per a l'execució del projecte i les autoritzi expressament, les modificacions de traçat (provisionals o definitives) o el seu reforç, amb preus de projecte o en el seu defecte, amb preus contradictoris.

El contractista té el deure d'avisar a la D.F. quan el mal estat dels serveis trobats durant els treballs aconsella la seva reparació o renovació.

El contractista queda, a més, obligat a realitzar els treballs de millora puntual necessaris per arranjar els defectes detectats en la forma que determinen els serveis tècnics competents. Dits treballs són d'abonament als preus del projecte i, en el seu defecte, a preus contradictoris.

Ambdós casos, l'abonament es realitza amb càrrec a la partida d'imprevistos o es redacta l'oportú projecte addicional d'obres.

L'existència de serveis en nombre tal que impedeix l'excavació continuada a màquina a la generalitat o en zones importants de l'obra s'ha de plantejar a la direcció d'obra qui valora els fets i decideix les superfícies i/o volums que s'han d'abonar.

Les dificultats presentades per obstacles aïllats a l'execució normal de les unitats d'obres diferents de la pròpia excavació (per exemple: col·locació de canonades, extensió i compactació de fers, etc.) es consideren sempre incloses en els respectius preus.

#### Article 7.- MATERIALS

Comprenen totes les matèries, els productes, els elements i els mecanismes que entren a formar part integrant de les obres i les instal·lacions.

Han de ser de primera qualitat dintre de la seva classe. Segons la seva naturalesa han de ser nous, sense defectes, en perfecte estat de conservació i ús. Han de complir les instruccions i les normes promulgades per l'Administració referents a condicions generals, homologació i control de qualitat, sense perjudici de les específiques que estableix el corresponent plec.

Han d'arribar a l'obra i s'han d'arreglar en la seva presentació original, amb les marques de fàbrica, precintes i tots aquells distintius que els caracteritzen.

Les característiques dels materials insuficientment especificats al Plec de Condicions, o que no hi siguin continguts, les defineix el Director, i en el seu defecte seran dels tipus i qualitats emprats normalment per l'Empresa subministradora del servei.

Els materials a emprar han de ser acceptats pel Director abans de l'adquisició i arreglar a l'obra, amb aquesta finalitat el Contractista ha de lliurar-li oportunament les mostres, els catàlegs, les garanties, les anàlisis, els assaigs, els certificats i les especificacions suficients que permetin un judici clar de les qualitats dels materials proposats i la seva conveniència. Altrament, el Director pot manar retirar-los, encara que estiguin col·locats o suposin demolir parcialment l'obra, sense dret a indemnització. Si el Director creu necessari fer-ne analitzar o assajar algun, designa un laboratori perquè ho realitzi, atès el que preveu l'epígraf núm. 12. S'han d'arreglar en els llocs i la forma adients, que assegurin la bona conservació, i no destorbin ni ofereixin perill. També cal mantenir-los sempre en bones condicions.

L'acceptació prèvia dels materials no suposa l'autorització definitiva, i es poden substituir, àdhuc després de col·locats, aquells que no reuneixen les condicions, els que tenen característiques distintes o defectes no percebuts en el primer reconeixement, per més



que estiguin inclosos amidaments i certificacions. Les despeses que s'originen sempre són a càrrec del Contractista.

#### Article 8.-DOCUMENTS PEL CONTRACTISTA

El Contractista rep un exemplar del Projecte de les obres que ha contractat. Pot adquirir en demés al seu càrrec totes les còpies dels plànols i d'altres documents que necessita per executar les obres, però no pot fer ús del Projecte i dels altres documents per altres fins que no són els estrictament contractuals, així com tampoc exhibir-los o cedir-los a tercers.

Els documents que queden incorporats al Contracte, salvat d'indicació distinta en les clàusules administratives, són:

- memòria,
- plànols,
- plec de condicions,
- pressupostos parcials;
- quadre de preus d'unitats d'obra, i
- pressupost general.

La inclusió en la contracta de les cubacions i amidaments no implica l'exactitud respecte a la realitat.

Tots els altres documents i altres dades són informatius. El Contractista ha d'encertar-se de l'exactitud i procurar-se aquells altres que pot necessitar.

En cas de contradicció entre el Plec de condicions i els plànols, preval el primer.

Tot allò que s'esmenta en el Plec de Condicions i omès en els plànols o viceversa, ha de ser executat com si estigués contingut a ambdós documents, sempre que la unitat d'obra quedi suficientment definida i tingui preu en el Contracte.

#### Article 9.- REPLANTEIG I PROGRAMA DE TREBALLS

Adjudicades les obres, el Contractista ha de fer el replanteig en el termini legalment establert. Comprèn com a mínim els eixos principals que situen i caracteritzen les diverses parts de l'obra, així com els punts fixos i auxiliars necessaris pels successius replanteigs de detall, marcats de forma invariable i duradora. Quan ho té enllestit ho ha de comunicar al Director per a la seva comprovació. S'aixeca Acta i se'n lliura un exemplar al Contractista.

En l'Acta de replanteig hi ha de constar la conformitat o la disconformitat del replanteig respecte als documents contractuals del projecte així com qualsevol circumstància que pot afectar el compliment del Contracte.

Quan es fa constar alguna diferència o circumstància que implica una variació sensible del Projecte, s'han de valorar pel Director de l'obra les repercussions, als preus del Contracte, i s'ha de trametre a l'Administració perquè resolgui.

El contractista es responsabilitza de la conservació dels punts de replanteig.

Immediatament, el Contractista ha d'iniciar les obres i comunicar la data al Director, a qui ha de presentar el Programa de Treball que ha de contenir:

- programa de les obres a realitzar, classe i volum;
- mitjans que s'han d'emprar, amb expressió de la classe i el rendiment mitjà;
- valoració mensual i acumulada de l'obra programada;
- representació gràfica de les diverses activitats;
- el Programa de treball i els mitjans a emprar han de ser aprovats pel Director; i
- el termini d'execució comença a comptar des de la data del replanteig.

## Article 10.- EXECUCIÓ I VARIACIONS DE LES OBRES

### 10.1 Generalitats

Els treballs han d'executar-se segons les condicions del Contracte i d'acord amb el programa de Treball aprovat, dels quals no pot diferir substancialment sense autorització.

La maquinària i altres elements de treball que s'han d'aportar a l'obra segons el programa o que el Director creu necessaris, han d'estar sempre en bones condicions i quedar adscrits durant l'execució de les unitats en què han d'utilitzar-se. No es poden retirar sense el consentiment del Director.

Les unitats d'obra realitzades amb materials o en forma distinta al prescrit en els documents del Contracte sense autorització prèvia, i les defectuoses, no s'han de pagar. El Director té la facultat d'exigir la demolició i reconstrucció de les parts que no compleixen les condicions establertes o si sospita, amb fonamentació que no les compleixen, i ha de realitzar-ho el Contractista al seu càrrec, el qual en demés és responsable dels perjudicis que, per aquesta causa, poden produir a l'Administració. Si demolida alguna part sospitosa de l'obra resulta que reunia les condicions exigibles al Contractista, se l'ha d'indemnitzar.

Si el Contractista substitueix un material per un altre de millor qualitat sense l'ordre escrita del Director, es paga únicament el preu estipulat al Contracte. Si realitza major volum d'obra sense que si li hagi ordenat, es realitza el pagament només de la part projectada. Si l'excés d'obra no és admissible, el Contractista està obligat a demolir-la.

Fins a la recepció, el Contractista respon de l'execució de l'obra contractada i de les faltes que hi hagin.

El muntatge d'elements i realització de les obres s'ha d'efectuar amb estreta subjecció a aquest Projecte, normes i disposicions oficials que li són d'aplicació i a les ordres que dóna el Director d'obra.

S'han d'efectuar amb els mitjans auxiliars necessaris i mà d'obra especialitzada i segons el bon art de cada ofici, de manera que a més del bon funcionament, han de tenir un bon aspecte i quedar perfectament acabades i en perfectes condicions de durada i conservació.

### 10.2 Treballs nocturns

Els treballs nocturns han de ser prèviament autoritzats pel director i realitzats només en els unitats d'obres que ell indica. El contractista ha d'instal·lar els equips d'il·luminació del tipus i intensitat que el director ordena i els ha de mantenir en perfet estat, mentre duren els treballs nocturns.

### 10.3 Construcció i conservació de desviaments

Si, pel fet de preveure en els documents contractuals, o per necessitats sorgides posteriorment, fos necessària la construcció de desviaments provisionals o rampes d'accés als trams parcialment o totalment acabats, s'han de construir d'acord amb les característiques que figuren en els corresponents documents contractuals del projecte o, en el seu defecte, de manera que han de ser adequats al trànsit que han de suportar i segons les ordres del director. La seva conservació durant el termini d'utilització és a compte del contractista.

#### 10.4 Senyalització i altres mesures de seguretat a l'obra

El contractista, des del mateix començament de l'obra, té l'obligació expressa de garantir per tots els mitjans possibles la seguretat dels seus propis treballadors i de les persones i béns en general. Per això, ha de senyalitzar les obres (o altres zones properes que siguin necessàries) de forma correcta i suficient i dirigir l'execució dels treballs de forma prudent.

En conseqüència, els accidents o danys que es puguin produir, imputables a les obres o a la seva senyalització són de la responsabilitat exclusiva del contractista.

Abans de procedir a qualsevol regulació i, en el seu cas, desviament del trànsit afectat (tant de vianants com motoritzat) el contractista ha de sol·licitar de la D.F. l'autorització oportuna i la realització de les gestions necessàries davant l'organisme competent (guàrdia urbana, Ministeri de Foment, Generalitat, etc.).

Els treballs de senyalització, de regulació del trànsit, les actuacions destinades a garantir la seguretat de l'obra i tots els mitjans materials que són necessaris per a tot això (senyals, tancaments, marques viàries, balises reflectores i lluminàries, enllumenat nocturn, vigilants, etc.) es consideren despeses incloses en els preus unitaris del projecte.

La presència, regular o no, de tècnics municipals (o membres de la guàrdia urbana, Ministeri de Foment, etc.) en la seva funció de control i comprovació no eximeix ni relleva el Contractista d'aquesta responsabilitat, només en els casos que la direcció facultativa hagi rellevat el contractista en les seves funcions de direcció de treballs.

La D.F. ha d'advertir el contractista de totes les deficiències que observa i ha de ser considerat com a d'obligat compliment per part del contractista (art. 23 P.C.G.A.)

La repetició dels esmentats defectes o la poca diligència en la seva correcció s'ha d'anotar per la D.F. al Llibre d'Ordres, i una còpia del full ha de ser tramesa a l'òrgan contractant als efectes oportuns.

#### 10.5 Precaucions especials durant l'execució de les obres

- Pluges: Durant les diverses etapes de la construcció, les obres s'han de mantenir sempre en perfectes condicions de drenatge. Les cunetes i altres desguassos s'han de conservar i mantenir de manera que no es produeixin erosions en els talussos adjacents.
- Gelades: Si hi ha temor que es produeixin gelades, el contractista de les obres ha de protegir totes les zones que poden quedar perjudicades pels efectes conseqüents. Les parts d'obra malmeses s'han d'alçar i reconstruir a la seva costa, d'acord amb el que s'assenyala en aquestes prescripcions.
- Incendis: El contractista s'ha d'atenir a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis i a les instruccions complementàries que figuren en les prescripcions tècniques, o que dicta el director. En tot cas, ha d'adoptar les mesures necessàries per evitar que s'encenguin focs innecessaris, i és responsable d'evitar la propagació dels que es requereixen per a l'execució de les obres, així com dels danys i perjudicis que es poden produir.
- Ús d'explosius: L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge de les metxes, els detonadors i els explosius s'ha de regir per les disposicions vigents que regulen la matèria i per les instruccions especials complementàries que dicta el director.

Els magatzems d'explosius han de ser clarament identificats i estar situats a més de 300 m de la carretera o de qualsevol construcció.

En les voladures s'ha de posar especial cura en la càrrega i encesa de les barrinades, i s'ha d'avisar de la descàrrega amb antelació suficient per evitar possibles accidents.

L'encesa de les barrinades s'ha de fer, de ser possible, a hora fixa i fora de la jornada de treball, durant els descansos del personal operari al servei de l'obra en la zona afectada per les voladures, i no és permesa la circulació de persones o vehicles dintre del radi d'acció de les barrinades, des de cinc minuts abans d'encendre les metxes fins després que hagin esclatat totes.

Sempre que sigui possible, l'encesa s'ha d'efectuar mitjançant comandament elèctric a distància, o s'han d'emprar metxes i detonadors de seguretat.

El personal que intervé en la manipulació i utilització d'explosius ha de ser de reconeguda pràctica i perícia en aquestes feines i ha de reunir les condicions adequades, en relació amb la possibilitat que correspon a aquestes operacions.

El contractista ha de subministrar i col·locar els senyals necessaris, per advertir al públic del seu treball amb explosius. L'emplaçament i estat de conservació ha de garantir, sempre, la perfecta visibilitat.

Correspon al contractista, en el seu treball de direcció i gestió de l'obra la prevenció dels danys que es puguin produir per pluges, gelades, altres accidents atmosfèrics, voladures, etc.

Les despeses que els esmentats treballs poden produir es consideren incloses en els preus i en conseqüència no són en cap cas d'abonament a excepció dels casos previstos a l'art. 132 del Reglament general de contractació de l'Estat (vegeu clàusula 14 del P.C.A.G.)

Tampoc són d'abonament els danys produïts per l'omissió de les esmentades tasques preventives.

El contractista és el responsable únic dels danys a tercers que per les causes esmentades es puguin produir.

#### 10.6 Obres de condició especial

Sempre que, a judici del director de l'obra, hi hagin algunes parts de l'obra que, per llur índole particular, requereixen especial cura, poden designar-se tres o més especialistes acreditats perquè el contractista triï el que ha d'executar-la, sempre que el preu que compti els esmentats especialistes estigui dintre del quadre de preus que acompanya al projecte amb un marge d'un 5% a favor del contractista, en concepte d'indemnització per despeses generals.

Aquest mateix dret es reserva al director per a certs materials la fabricació dels quals requereix condicions especials.

Si el contractista executa alguna part de les obres en forma defectuosa, o malament, per error o contràriament a les bones normes de la construcció, ordres rebudes o que no s'ajusta al projecte, l'ha de demolir i tornar a fer, tantes vegades com sigui necessari, i les despeses que això ocasioni aniran al seu compte.

Si les deficiències no comprometen la seguretat, funcionament, utilitat i bon aspecte dels

treballs d'una manera essencial, i no poden, a judici del director de l'obra, conservar-se, el contractista pot reparar-la fins a deixar-la de la millor manera possible, i sofrir en aquest cas, la peça o element, el desmèrit que pugui tenir a judici del director.

La interpretació del projecte és missió exclusiva del director de l'obra, el qual resol segons el seu criteri qualsevol dubte i supleix les omissions que poden haver-hi en el projecte. Qualsevol dubte, deficiència o omisió ha de ser aclarit i reposat abans de començar els treballs a què fa referència.

#### Article 11.- CONTROL DE QUALITAT

Per controlar la qualitat de les obres, el Contractista ha d'efectuar, al seu càrrec, els assaigs en les condicions i freqüència que s'estableixen al Plec de condicions i en el seu defecte en les instruccions i normes oficials. Si no està regulat per cap dels documents ressenyats s'ha de procedir segons determina el Director.

Durant el decurs de les obres, i en el seu període de garantia el Director pot ordenar que es realitzin quantes proves, assaigs i anàlisis que cregui oportunes per comprovar la qualitat dels materials i bona execució de l'obra efectuada encara que els materials no estiguin indicats en aquest plec. El Contractista està obligat a donar totes les facilitats que calguin, aportar els mitjans auxiliars i el personal necessaris i suportar al seu càrrec, totes les despeses que es puguin originar fins un import màxim de l'1% del pressupost de l'obra.

De les proves realitzades s'ha d'estendre Acta que s'ha de tenir en compte per la recepció de l'obra.

En cas de disconformitat del Contractista amb els assaigs efectuats s'ha d'acudir a un Laboratori oficial designat pel Director, perquè les efectui.

#### Article 12.- MODIFICACIONS DEL PROJECTE

No s'admet cap variació sobre l'obra definida en el projecte ni sobre l'execució establerta en el programa de treball, sense l'autorització escrita del Director de l'obra. Qualsevol dubte, deficiència o omisió al projecte ha de ser aclarida pel Contractista abans de començar les unitats d'obra a què es refereixi.

L'Administració pot, durant l'execució de les obres, suprimir la realització d'alguns treballs o afegir-ne altres no previstes, sempre que el total de les supressions o addicions valorades als preus de Contracte no disminueixin o sobre pugin més d'un vint per cent del total de l'obra contractada i en el cas d'excedir-ne, sempre que el Contractista hi estigui d'acord.

Amb independència de les supressions o condicions esmentades, el Contractista ha d'introduir les modificacions que li ordena el Director, quan les creu imprescindibles per mantenir 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 ha de sol·licitar per escrit que es tinguin en compte i l'Administració acordarà el que cregui adient.

El Contractista pot proposar també modificacions sobre l'obra projectada, degudament justificades al Director i aquest les resol d'acord amb les seves facultats. Si a les variacions o a les modificacions hi figura alguna unitat d'obra, el preu de la qual no compta en el Contracte ni se'n pot deduir, s'ha de determinar pel sistema de preus contradictoris, a partir fins on sigui possible dels costos elementals que figuren en el projecte i en tot cas als corresponents a la data de la seva licitació.

Només són considerades com a millores i modificacions del Projecte aquelles que hagin estat ordenades expressament per escrit per la Direcció d'obra i convingut preu abans d'executar-les.

L'entitat contractant tindrà dret a segregar de la contracta, totalment o parcial, totes les

obres que cregui convenient, sempre que l'import de les segregacions no excedeixi de la cinquena part de l'import total de la contracta. La contracta en cap cas no podrà pretendre cap segregació.

#### Article 13.- AMIDAMENT I MESURAMENT DE LES OBRES

Les obres s'amiden per unitats completament acabades, i se'ls aplica a cadascuna el mètode que especifiquen els documents del Contracte i, per defecte, a criteri del Director. Als amidaments hi ha d'assistir el Contractista, el qual pot manifestar les observacions i les reclamacions que cregui oportunes.

Aquelles parts o unitats que han de quedar ocultes, o impliquen la desaparició d'elements necessaris per poder efectuar l'amidament, aquest s'ha de fer al moment oportú. El Contractista ha d'avisar amb temps suficient al Director perquè pugui prendre les dades necessàries, altrament aquest actua segons el seu bon criteri i el Contractista ha d'acceptar el resultat.

Les unitats que s'han de pagar a pes, es comprovaran abans de posar-les en l'obra, en presència del Director.

Pel que fa a l'amidament i mesurament de les obres és d'aplicació també tot el que disposen les prescripcions particulars quant a això.

Les unitats s'abonen pel seu volum, pel seu pes, per la seva superfície, per la seva longitud o pel seu nombre d'unitats realment executades, d'acord a com figuren especificades al Quadre de preus corresponent. Per a les unitats noves que poden presentar-se s'ha d'especificar clarament la forma d'abonament en convenir-se el seu preu actual contradictori. En altres casos, s'ha d'estar a l'admès a la pràctica habitual.

#### Article 14.- VALORACIÓ I PAGAMENT DE LES OBRES

##### 14.1 Generalitats

Es paguen al Contractista les obres que realment ha portat a terme d'acord amb el projecte i les modificacions autoritzades.

Amb aquesta finalitat el Director lliura la certificació de les unitats d'obra acabades, en els terminis establerts en el Contracte i per defecte mensualment. Per això es fa la relació valorada dels treballs realitzats "a l'origen" previ amidament. La contracta tindrà un termini de vuit dies per examinar-ho i donar la seva conformitat i objeccions.

Les relacions valorades i les certificacions consegüents tenen caràcter provisional i els pagaments a què donen lloc es conceptuen a la bestreta, i queden pendents de la liquidació final per a la confirmació o la rectificació.

Sempre que en el Contracte no s'especifica una modalitat distinta, les obres es valoren als preus d'execució material que figuren en el projecte, als especials establerts i si escau, als que es fixen contradictòriament. Se'ls ha d'augmentar el tant per cent adoptat per obtenir el Pressupost de Contracta i del resultat es descompta la baixa obtinguda en la rematada.

Les obres de terra s'amiden i es valoren segons les unitats d'obra definides i aplicades en els pressupostos parcials d'execució material, amb els preus emprats en el mateix document, bé si són resultat de preu d'unitat d'obra, bé de preu mitjà establert en el projecte. Els preus mitjans establerts corresponen a estudis previs del terreny o a estimacions d'altres obres realitzades en la mateixa població o contrada. Els percentatges dels diferents components del terreny s'entenen a risc i ventura del Contractista, sempre que les clàusules administratives o el Contracte no especifiquin altra modalitat.

Tots els treballs, els mitjans auxiliars i els materials necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideren inclosos al preu de la mateixa, encara

que no hi figurin tots els especificats en la descomposició o en la descripció dels preus.

#### 14.2 Valoració d'obres defectuoses acceptables

Si per excepció s'ha executat alguna obra que no es troba arreglada exactament a les condicions de la contracta, però que, tanmateix, és admissible a judici del director, aquest proposa al contractista la rebaixa que sembli justa en el preu.

El contractista pot optar entre acceptar la rebaixa proposada o demolir l'obra a la seva costa i refer-la, d'acord amb les expressades condicions.

#### 14.3 Preus contradictoris

Si s'esdevé algun cas en què fos necessari fixar un nou preu perquè la unitat d'obra no està compresa a la contracta o perquè les seves característiques difereixen substancialment de les del contracte, s'ha d'estudiar i convenir-lo contradictòriament pel següent sistema:

- a) El contractista, a partir dels quadres de preus del pressupost de l'obra, formula per escrit, sota la seva signatura, el preu que, al seu judici, ha d'aplicar-se a la nova unitat.
- b) El director de l'obra o aquella persona que designa estudia el que, al seu criteri, s'ha de fixar.

Si ambdós preus coincideixen, la direcció formula l'acta d'avinença, igual que si qualsevol petita diferència o error fos salvat per simple exposició i convicció d'una de les parts, i queda així formalitzat el preu contradictori.

Si no és possible conciliar per simple discussió els resultats, el director proposa a la propietat que adopti la resolució que estimi convenient als seus interessos.

#### 14.4. Excés d'obra

El contractista únicament té dret a percebre l'import de l'obra executada. Les diferències entre aquesta i la pressupostada no donen dret a cap tipus d'indemnització.

Tampoc s'abona l'obra en excés, en relació amb la definida en el projecte, si a criteri de la direcció facultativa ha estat innecessàriament executada, i sense haver-ho ordenat.

#### 14.5. Obres incompletes

Quan cal valorar obres incompletes s'apliquen els preus del projecte segon les unitats que hi consten, segons el quadre de preus núm. 2 Aquelles unitats que no estan completament acabades no es valoren, i el contractista les pot acabar completament o renunciar a l'import de les efectuades parcialment. No es pot pretendre la valoració de cada unitat d'obra fraccionada en forma distinta a la valoració de dit quadre.

En cap d'aquests casos no tindrà el contractista dret a cap reclamació fonamentada en insuficiència als preus del dit Quadre en l'omissió dels costos de qualsevol dels elements que constitueixen els referits preus.

#### 14.6 Partides alçades.

Les obres que figuren al Pressupost d'aquest Projecte per quantitat alçada i que hauran de ser executades d'acord amb les prescripcions d'aquest Plec, seran amidades i valorades com les restants, d'acord amb els preus que figuren al Quadre de Preus, núm. 1, i si es tractés d'unitats d'obra no incloses en dit quadre s'abonaran al preu que es fixi contradictòriament, prèviament aprovat per la Direcció d'obra.



Les partides alçades de pagament íntegre es paguen al contractista a l'acabament dels treballs en les condicions adequades.

No s'abonarà cap partida alçada en concepte de mitjans auxiliars, puix que totes les despeses d'aquest índole són incloses als corresponents preus unitaris.

#### 14.7 Abonaments de provisions

Els materials arreplegats a peu d'obra, sempre que siguin útils i no hi hagi perill que desapareguin de les obres o es deteriorin poden valorar-se, al parer del Director, al 75 % del preu que figura en el Quadre de preus número 1. En cas de rescissió del contracte es paguen per la totalitat del seu valor, sempre que reconguin les condicions esmentades.

#### 14.8 Obres imprevistes

Les obres no previstes s'abonen pels quadres de preus d'aquest pressupost, segon el volum d'obra corresponent, i s'estableix, si cal, pel fet de no figurar les dites unitats en el Pressupost, en preus contradictoris precisos.

El dit preu contradictori el formarà el Director a partir dels que han servit per a la formació del pressupost d'aquest projecte o, si no hi hagués base, pels d'ús comú a la localitat als preus oficials quedant obligat el contractista a acceptar-los.

#### 14.9 Esgotaments

No s'abonaran les despeses d'esgotament que, per qualsevol causa poguessin tenir les unitats d'obra pròpiament dites, per raó de la presència d'aigua o posició, com disminució del rendiment, primes al personal, botes i vestits d'aigua, etc., els quals es consideren inclosos en els preus de les unitats.

#### 14.10 Mitjans auxiliars

En cas de rescissió per incompliment del contracte per part del contractista, els mitjans auxiliars del constructor podrem ser utilitzats lliurement i gratuïta per la Direcció d'Obra per a la terminació dels treballs.

Si la rescissió sobrevé per altres causes els mitjans auxiliars del constructor podran ser utilitzats per la Direcció d'obra fins a l'acabament dels treballs, gratuïtament, si la quantitat d'obra executada assolís els 4/5 de la totalitat i mitjançant el pagament del 10% anual del valor en que hagin estat taxats els dits mitjans auxiliars, si la quantitat d'obra executada no assolís la xifra anteriorment esmentada.

En qualsevol cas, tots aquests mitjans auxiliars quedaran propietat del contractista, un cop acabades les obres, però no tindrà dret a cap reclamació pels desperfectes a que el seu ús hagi donat lloc.

#### Article 15.- OBRES COMPLEMENTÀRIES

Obres complementàries són les que per la seva naturalesa no poden preveure's o detallar-se suficientment, sinó en el decurs dels treballs.

S'efectuen d'acord amb el projecte, els plànols que es lliuren al Contractista i les ordres que dóna el Director. S'executen en les mateixes condicions i prescripcions que la resta del Projecte.

#### Article 16.- SUSPENSIÓ DE LES OBRES I PRÒRROQUES DE TERMINI

Si per causa de força major s'han de suspendre totalment o parcialment les obres, el Contractista ho ha de comunicar per escrit al Director tan aviat com es produeix la causa o paralització. Sense aquest requisit no pot tenir-se en compte per a la pròrroga de termini, encara que fos procedent.

Sempre que l'Administració acorda la suspensió total o parcial de les obres i aquesta suspensió pugui produir danys o perjudicis demostrats al Contractista, la determinació ha d'atendre entre altres factors, la pertorbació, el ritme previst de les obres i les seves conseqüències, la utilització de la maquinària, les instal·lacions i el personal.

#### Article 17.- REVISIÓ DE PREUS

El Contracte s'entén a risc i ventura del Contractista sense que pugui sol·licitar augment de preu o indemnització, llevat que disposicions de caràcter oficial que li siguin aplicables estableixin la clàusula revisoria, o s'accepti i reguli expressament bé en les clàusules administratives bé en el contracte.

#### Article 18.- RESCISSIÓ

Si l'execució de les obres no fos adequada o si el material presentat no reuneix les condicions necessàries, es podrà procedir a la rescissió del contracte amb pèrdua de la fiança.

En aquest cas, es fixarà un termini per determinar les unitats, la paralització de les quals pogués perjudicar les obres, sense que durant aquest termini no es comencin nous treballs. No s'abonaran les provisions que s'haguessin efectuat.

#### Article 19.- FIANCES

La contracta en el termini de 48 hores, a comptar de la data en què se li comuniqui l'adjudicació, dipositarà com a fiança a l'Ajuntament, com a dipòsit per respondre del compliment del present Plec de Condicions, l'1% de l'import líquid a que ascendeixen les obres contractades, amb deducció de la baixa de concurs.

A més d'aquesta fiança, es retindrà en el mateix concepte el 10% de l'import de cadascuna de les liquidacions parcials.

#### Article 20.- TERMINI D'EXECUCIÓ

Els treballs començaran dintre dels vuit dies naturals a comptar de la data de la publicació de l'adjudicació i es donarà coneixement per escrit a l'Enginyer Director de la data de començament dels treballs, data des de la qual es començarà a comptar el termini d'execució de les obres compreses en el present Plec de Condicions.

Per cada dia de demora en la finalització dels treballs respecte al termini fixat, li serà imposada una multa de quantitat a fixar pel Director.

Si per qualsevol causa, aliena per completa a la Contracta, no fos possible començar els treballs en la data prefixada, o els hagués de suspendre, se li concedirà la pròrroga estrictament necessària per part de la Direcció d'Obra.

En cas que la Contracta no comencés a reanudar els treballs dintre de les 48 hores següents, es durà a terme la rescissió de la Contracta amb pèrdua de la fiança.

#### Article 21.- RECEPCIÓ DE LES OBRES

Quaranta-cinc dies abans d'acabar-se les obres, el Contractista ho ha de comunicar per escrit al Director i dintre del mes següent del final, s'ha de fer la recepció. El Contractista lliura les obres i les rep l'Administració en la forma reglamentària, sempre que estiguin ben realitzades i en bon estat. De la recepció s'ha d'estendre Acta, amb tants exemplars com sigui necessari, un dels quals es lliura al Contractista. En aquesta acta pot fer-se constar les al·legacions que s'estimin pertinents. En cas d'incompareixença justificada poden fer-se les al·legacions per escrit en el termini de deu dies.

En cas de trobar-se l'obra en estat de recepció, es farà constar així l'acta i l'Enginyer Director donarà a la contracta les instruccions precises i detallades per reparar els defectes observats, fixant-se termini per efectuar-lo, expirat el qual es farà nou reconeixement. Les obres requerides en les dites instruccions seran de compte i càrrec

de la contracta.

Si la contracta no hagués complert, es declararà rescindida la contracta, amb pèrdua de fiança, de no ser que l'Entitat contractant cregui prudent concedir un nou termini que serà improrrogable.

Article 22.- TERMINI DE GARANTIA

Rebudes les obres comença a comptar el termini de garantia d'un any, salvat d'especificació distinta.

Durant aquest temps el Contractista ha de conservar l'obra segons les condicions que fixa el Plec o les prescripcions particulars. Ha de respondre dels danys i de la deterioració que pugui produir-se en l'obra, a no ser que es provi que els mateixos han estat causats pel mal ús que haguessin fet els usuaris o Entitat encarregada de l'explotació. En aquest supòsit té dret al reembossament de l'import dels treballs que s'hagin de fer per restablir l'obra a les condicions degudes.

Article 23.- DEVOLUCIÓ DE LA FIANÇA

Aprovades la recepció i liquidació definitives es tornarà la fiança a la Contracta, després d'haver-se acreditat per la Contracta que no hi ha cap reclamació contra aquella, de tots aquells pagaments que es relacionen amb les obres.

En abandonar la Contracta les obres, estarà obligada a deixar desocupats i nets els locals i terrenys, que hagin ocupat.

Article 24.- LIQUIDACIÓ DE LES OBRES

Rebudes les obres s'ha de fer l'amidament general i definitiu, amb assistència del Contractista. Per les parts que resten ocultes o inaccessibles serveixen les dades del moment de l'execució.

Es valoren les unitats d'obra corresponent als preus que per cada unitat consta en els pressupostos parcials d'execució material del projecte, o els establerts i aprovats posteriorment.

El Contractista pot posar de manifest les objeccions a la liquidació que cregui oportunes, en el termini de trenta dies; una vegada transcorregut el termini sense manifestar cap objecció, s'entén que n'està conforme.

Articles 25.- CARÀCTER D'AQUEST CONTRACTE.

Es voluntat d'ambdues parts contractants que, un cop acceptat el present Plec de Condicions tingui, respecte del seu compliment, la mateixa força i valor d'una escriptura pública, degudament atorgada amb el reintegrament corresponent a la Hisenda.

Tant l'entitat contractant, com la contractada, es reserven la facultat d'elevat aquest document a escriptura pública en qualsevol estat de l'obra.

Els impostos de drets Real i Timbres seran d'exclusiu càrrec de la Contracta, així com totes les altres contribucions, impostos i arbitris.

Tarragona, setembre de 2023

Enginyer Industrial

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Mariano Esteller Martínez

Col. Núm.: 14813

Ramón Antonio Arnal Vidal

Col. Núm.: 10775

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Generals

## 3.2. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

## **PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS**

Aquest plec de condicions ha de regir en l'execució de les obres d'aquest Projecte i preval en el seu cas sobre les condicions contingudes en el plec de condicions tècniques generals. Aquest plec consta de les següents parts:

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| <b>CAPÍTOL I.</b>   | <b>CONDICIONS GENERALS</b>        |
| <b>CAPÍTOL II.</b>  | <b>INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS</b> |
| <b>CAPÍTOL III.</b> | <b>PAVIMENTACIÓ</b>               |
| <b>CAPÍTOL IV.</b>  | <b>ESTRUCTURES DE FORMIGÓ</b>     |

## CAPÍTOL I. CONDICIONS GENERALS

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars



**CAPÍTOL I.                      CONDICIONS GENERALS**

- I.1        DESCRIPCIÓ DE LES OBRES
- I.2        TERMINI D'EXECUCIÓ
- I.3        DISPOSICIONS GENERALS

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

## **I. CONDICIONS GENERALS**

### **I.1 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES**

L'objecte d'aquest projecte és la definició de les obres d'adequació consistents en la renovació de la pavimentació i serveis dels carrers que conformen l'àmbit de projecte definit a l'apartat 2 de la memòria del projecte i dels plànols.

Aquestes obres són:

- Demolició i/o desviament de totes les unitats preexistents no adequades a les noves determinacions.
- Esplanació, moviment de terres i formació de rases per serveis.
- Pavimentació del vial així com totes aquelles unitats complementàries.
- Xarxa de serveis relatives al sanejament separatiu, abastament d'aigua potable, i soterraments de les xarxes de baixa tensió d'ENDESA, d'enllumenat públic municipal i de la xarxa de telecomunicacions.

La solució a adoptar pel paviment segons els requeriments aportats per l' Ajuntament passa per:

- Enderroc de la totalitat del paviment de formigó existent.
- Disseny dels carrers a un sol nivell i en perfil transversal en V per tal de que l'aigua de pluja discorri pel centre del carrer.
- Paviment a base de formigó amb mestra central amb rigola de formigó prefabricat gris de 30x30x8 cm amb voreres laterals al mateix nivell de llambordins de 20 x 10 x 8 cm . Les juntes de dilatació es realitzaran mitjançant talls amb radial.

La vialitat estarà dissenyada per a transit rodat

### **I.2 TERMINI D'EXECUCIÓ**

Es preveu un durada de les obres de 7 mesos i que dependrà de les unitats d'obra, els rendiments per l'execució d'aquestes unitats i els imprevistos que per causes diverses (climatologia, etc.) que es puguin presentar.

### **I.3 DISPOSICIONS GENERALS**

En les obres que són la finalitat d'aquest projecte regeixen les disposicions següents:

-Plec d'assajos tipus per al control de qualitat d'obra civil (Diari Oficial de la Generalitat número 493 de 12.12.94)

-Normes UNE de compliment obligatori.  
(Ordres Ministerials de 5.6.67 i 11.5.71). Normes UNE anomenades als documents contractuals i complementàriament, la resta de les normes UNE.

-Convalidació de taxes de laboratoris del Ministeri d'Obres Públiques. (Decret de la presidència del govern 136/1960 de 4 de febrer).

-M.E.L.C. Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'assajos materials.

-Real Decreto 1627/1997 de 24 d'octubre sobre les disposicions mínimes de Seguretat i Salut

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

Pavimentació i serveis als carrers de l'entorn del castell  
SAM 2023-0004725

en les obres de Construcció.

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

## CAPÍTOL II. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

## **CAPÍTOL II. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS**

### **II.1. ABASTAMENT D'AIGUA**

#### **II.1.1 Definició de materials**

##### **II.1.1.1 Canonades**

##### **II.1.1.2 Unions de tubs**

##### **II.1.1.3 Peces especials**

##### **II.1.1.4 Vàlvules**

##### **II.1.1.5 Boques de reg**

##### **II.1.1.6 Boques d'incendis subterrànies**

##### **II.1.1.7 Columnes hidrants contra incendis**

#### **II.1.2 Execució de les obres**

##### **II.1.2.1 Rases**

##### **II.1.2.2 Arquetes per a vàlvules Dimensions mínimes**

#### **II.1.3 Mesurament i abonament de les obres**

### **II.2 CONDUCCIONS DE CLAVEGUERAM**

#### **II.2.1 Definició**

##### **II.2.1.1 Canonades**

##### **II.2.1.2 Tronetes i pous de registre**

##### **II.2.1.3 Embornals**

#### **II.2.2 Execució de les obres**

##### **II.2.2.1 Canonades**

##### **II.2.2.2 Tronetes i pous de registre**

#### **II.2.3 Mesurament i abonament**

##### **II.2.3.1 Canonades**

##### **II.2.3.2 Tronetes i pous de registre**

##### **II.2.3.3 Embornals**

### **II.3 XARXES D'ENERGIA ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT PÚBLIC**

#### **II.3.1 Condicions per a l'instal·lació**

#### **II.3.2 Condicions dels materials**

##### **II.3.2.1 Tubs, canalitzacions de cables soterrats**

##### **II.3.2.2 Columnes**

##### **II.3.2.3 Basaments de les columnes**

##### **II.3.2.4 Luminàries**

##### **II.3.2.5 Proteccions**

##### **II.3.2.6 Taulers de connexió en columnes**

##### **II.3.2.7 Centre de maniobra**

##### **II.3.2.8 Conducció per a canalitzacions d'enllumenat**

##### **II.3.2.9 Conduccions per a baixa i mitjana tensió**

#### **II.3.3 Mesurament i abonament de les obres**

##### **II.3.3.1 Estació transformadora**

##### **II.3.3.2 Aparellatge interior de l'“Estació transformadora”**

##### **II.3.3.3 Cables**

##### **II.3.3.4 Punt de llum**

##### **II.3.3.5 Centre i quadres de maniobra**

### **II.4 XARXA TELEFÒNICA**

#### **II.4.1 Materials**

#### **II.4.2 Col·locació de canonades i formigonat de les canalitzacions telefòniques**

#### **II.4.3 Mesurament i pagament de les obres**

### **II.5 XARXA DE GAS CANALITZAT**

#### **II.5.1 Materials**

#### **II.5.2 Execució de les obres**

#### **II.5.3 Mesurament i abonament de les obres**

### **II.6 ENCREUAMENTS I PARAL·LISMES ENTRE XARXES DE SERVEIS**

## **II. INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS.**

L'obra de construcció de la infraestructura de serveis comprèn totes les xarxes de serveis que s'implanten de forma coordinada a les zones de voravia, entre la línia de vorada i la línia que delimita l'espai públic i l'espai parcel·lat. La vorada servirà de referència topogràfica per a construir les xarxes d'abastament d'aigua, gas canalitzat, telefonia, subministrament elèctric en alta tensió, enllumenat públic i xarxa de baixa tensió.

Seràn d'aplicació les condicions generals especificades en els següents documents:

### **NORMATIVA III:**

Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua (Ordre del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme, 28 de juliol de 1974).

Normes de pintura de l'Institut nacional de Tècnica Aeroespacial "Esteban Terrades"

Condicions preceptives a les obres d'abastament d'aigües (Decret 17.5.40)

Normes M.V. i instruccions d'il·luminació urbana del M.O.P.U. 1965 (Ordenances Municipals)

Reglament general del servei públic dels gasos combustibles. Decret 2913/1973 de 26 d'octubre (BOE de 21 de novembre de 1973)

Reglamento de Redes y acometidas de Combustibles Gaseosos

### **II.1. ABASTAMENT D'AIGUA**

#### **II.1.1 Definició de materials**

##### **II.1.1.1 Canonades.**

Cada tub portarà impreses les següents característiques:

- Marca del fabricant
- Any de fabricació
- Diàmetre nominal
- Timbratge
- Pressió nominal
- Norma segons la que ha estat fabricat

Les característiques esmentades seran les adequades a la xarxa projectada. Per a qualsevol tipus de canonada, es compliran totes les especificacions del Plec de Prescripcions Tècniques per a canonades d'abastament del MOPU.

#### **Canonades d'amiant-ciment**

Compliran les especificacions previstes al "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'Abastament" i la norma UNE 88-203.

#### **Canonades de polietilè**

El polietilè per a construcció de canonades complirà la norma UNE 53.111. Per al polietilè de baixa densitat, i 53.133 per al polietilè d'alta densitat.

Els tubs presentaran una superfície uniforme i llisa, tant interiorment com exteriorment sense rastre de sediments ni incrustacions.

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

### Canonades de PVC

Els tubs compliran la norma UNE 53.112

S'han de poder corbar en calent, sense reducció notable de secció (MI.BT 019-2). Ha de suportar bé els ambients corrosius si els contactes amb greixos i olis. El diàmetre nominal ha de ser el de l'interior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres, amb grau de protecció (UNE 20.324) IP-667. Estabilitat a 60°C major de 1 hora. Comportament al toc (53.315) de forma autoextingible.

El subministrament es realitzarà en feixos de tubs de llarg ≥ 3 m.

S'emmagatzemaran en llocs protegits contra impactes i dels raigs solars. Han de col·locar-se en posició horitzontal plana. L'alçada d'emmagatzematge no superarà els 1,5 m.

### Canonades de fosa

#### Fabricació dels tubs

Els tubs de fosa dúctil seran centrifugats en conformitat amb la Norma Internacional ISO 2531.

La resistència mínima a la tracció serà de 420 N/mm<sup>2</sup>. El límit convencional d'elasticitat a 0,2 % mínim serà de 300 N/mm<sup>2</sup>. L'allargament mínim al trencament serà d'un 10 % per a diàmetres nominals fins a DN 1000 i d'un 7 % per als diàmetres nominals DN 1200 a 1800.

Els valors del límit convencional d'elasticitat a 0,2% entre 270 i 300 N/mm<sup>2</sup> seran acceptables quan l'allargament mínim al trencament sigui superior o igual a 12 % per als diàmetres nominals DN 60 a 1000 i a 10 % per als diàmetres nominals 1200 a 1800.

Els tubs centrifugats s'hauran de sotmetre, a la fàbrica, a una prova hidrostàtica durant, com a mínim, 10 segons, aplicant una pressió mínima definida a la taula següent per a tubs de la sèrie K9 (Valors superiors als de la norma).

| DN         | Pressió de prova hidrostàtica per als tubs de la sèrie K9 (bar) |
|------------|-----------------------------------------------------------------|
| 60 a 30    | 60                                                              |
| 350 a 600  | 50                                                              |
| 700 a 1600 | 40                                                              |
| 1800       | 32                                                              |

#### Tipus de junt

Els junts amb endoll seran de tipus automàtic. El material utilitzat per als anells de junt serà un elastòmer EPDM o equivalent en conformitat amb la Norma Internacional ISO 4633.

A la Norma Internacional ISO 2230 es determinaren les condicions més adequades per a l'emmagatzemament dels elastòmers vulcanitzats.

#### Gruix dels Tubs

El gruix dels tubs serà generalment de classe K9 en conformitat amb la Norma internacional ISO 2531.



### Marcat

Tots els tubs portaran d'origen les següents marques: diàmetre nominal, tipus d'unió, material, fabricant, any i número d'identificació.

### Revestiments

#### Revestiment interiors

Els tubs estaran revestits de morter de ciment en conformitat amb la Norma Internacional ISO 4179.

El morter de ciment serà realitzat amb un ciment d'alt forn.

Els gruixos del morter de ciment estaran definits en el quadre següent:

| DN          | GRUIXOS (mm) |                 |                        |
|-------------|--------------|-----------------|------------------------|
|             | Normal       | Valor mig mínim | Valor mínim en un punt |
| 60 - 300    | 3            | 2,5             | 1,5                    |
| 350 - 600   | 5            | 4,5             | 2,5                    |
| 700 - 1200  | 6            | 5,5             | 3,0                    |
| 1400 - 2000 | 9            | 8,0             | 4,0                    |

#### Revestiment exterior

Els tubs estaran revestits exteriorment de zinc metàl·lic en conformitat amb la norma Internacional ISO 8179; la quantitat de zinc dipositada no serà superior a 200 g/m<sup>2</sup> (valor superior al de la norma). Després del zincat els tubs seran revestits amb una pintura bituminosa; el promig de gruix de la pintura no serà inferior a 70 micres, en conformitat amb la Norma Internacional ISO 8179.

#### Fabricació de les peces especials

Les peces especials de fosa dúctil seran moldejades en conformitat amb la Norma Internacional ISO 2531.

La resistència a la tracció serà de 400 N/mm<sup>2</sup>. El límit convencional d'elasticitat a 0,2% mínim serà de 300 N/mm<sup>2</sup>. L'allargament mínim al trencament serà d'un 5 %.

Les peces especials sotmeses a la fàbrica a un control d'estanquitat mitjançant aire a una pressió d'1 bar, o bé, amb aigua, en conformitat a la Norma ISO 2531.

#### Tipus de junt

Les peces especials seran amb junt automàtic o mecànic.

El material utilitzat per als anells de junt (automàtic, mecànic o de brida) serà un elastòmer EPDM o equivalent en conformitat amb la Norma Internacional ISO 4633.

En la Norma Internacional ISO 2230 es determinen les condicions més adequades per a l'emmagatzemament dels elastòmers vulcanitzats.

### Gruix de les peces especials

La classe de gruix de les peces especials, amb excepció de les tes, serà K12; la classe de gruix de les tes serà K14 en conformitat amb la Norma Internacional ISO 2531.

### Marcat

Totes les peces portaran d'origen les següents marques: diàmetre nominal, tipus d'unió, material, fabricant, any, angle de colzes i brides (PV i DN).

### Revestiments

#### Revestiments interior i exteriors

Les peces especials estaran revestides interior i exteriorment de pintura bituminosa amb un gruix mínim de 70 micres, o d'un revestiment epoxy assegurant una protecció equivalent.

### Normativa d'obligat acompliment

|           |                                                                                                                                            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISO 2531: | Tubs, unions i peces accessorïes en fosa dúctil per a canalitzacions amb pressió.                                                          |
| ISO 4179: | Tubs de fosa dúctil per a canalitzacions amb i sense pressió. Revestiment intern amb morter de ciment centrifugat. Prescripcions generals. |
| ISO 8179: | Tubs de fosa dúctil. Revestiment extern de zinc.                                                                                           |
| ISO 8180: | Canalitzacions de fosa dúctil. Manega de polietilè.                                                                                        |
| ISO 6600: | Control de la compressió del morter acabat d'aplicar.                                                                                      |
| ISO 4633: | Junts de cautxú. Especificació dels materials.                                                                                             |

#### III.1.1.2 Unions de tubs.

Les unions entre els tubs hauran de ser totalment estanques, i no produiran cap debilitament del tub.

La pressió nominal serà com a mínim igual a la dels tubs.

#### Unió de tubs d'amiant-ciment

Les unions entre tubs d'amiant-ciment es faran per mitjà de juntes "Gibault" o "RK".

Les juntes "Gibault" estan constituïdes per un maneguet, dues brides de ferro colat i dos anells tòrics de goma per produir l'estanquitat. Les brides es collen entre si per mitjà de cargols, premsant els anells la goma contra el maneguet.

El nombre de cargols per junta serà:

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| De Ø 50 mm a Ø 60 mm   | 2 cargols |
| De Ø 80 mm a Ø 125 mm  | 3 cargols |
| De Ø 150 mm a Ø 200 mm | 4 cargols |
| De Ø 250 mm a Ø 350 mm | 6 cargols |
| De Ø 400 mm a Ø 500 mm | 8 cargols |

Les juntes "RK" estan constituïdes per un maneguet d'amiant-ciment, amb una ranura central per muntar tacs de goma separadors dels caps de tubs, i dues més per dos anells de goma amb llavis d'estanquitat.

### Unió de tubs de polietilè

L'estanquitat es produirà per mitjà d'una junta d'elastòmer entre la superfície exterior del tub i l'interior de la copa de la peça d'unió.

La subjecció mecànica la produirà un anell elàstic de material plàstic o metàl·lic, premsat sobre la superfície exterior del tub per un sistema de con de rosca.

Per al correcte muntatge de les unions es bisellaran sempre els caps del tub.

Les unions de tubs de polietilè d'alta densitat es podran fer també per soldadura.

L'execució de la soldadura comprendrà la preparació dels caps dels tubs, l'escalfament a temperatura controlada i el premsat dels tubs entre si.

### Unió de tubs de PVC

Les unions entre tubs de PVC es faran per unió elàstica per conformat del cap i junta de goma.

La realització de juntes es farà netejant curosament el cap del tub i la copa, i acoblant-les.

### Unió de tubs de fosa

#### Neteja de l'endoll i de l'extrem llis

Es netejarà curosament amb un raspall metàl·lic i un drap l'interior de l'endoll i en especial 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 juntar, amb una senyal al final de l'extrem llis, igual a la profunditat de l'endoll menys i cm.

#### Endollat del tub

Una vegada col·locat l'anell de junt en el seu allotjament s'escamparà amb pasta lubricant la superfície aparent del mateix i l'extrem llis del tub.

Es centrarà l'extrem llis en l'endoll alineat 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 mitjans sempre que no danyin el tub.

Una vegada realitzada la unió es verificarà amb una platina metàl·lica la posició correcta del junt en el seu allotjament. Si el diàmetre ho permet es realitzarà una verificació des de l'interior.

#### Tall dels tubs

Quan sigui necessari realitzar un tall en el 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 del junt.

Es restablirà el revestiment amb pintura epoxy d'eixugat ràpid.

#### Desviacions angulars

Es respectaran les desviacions angulars que permetin aquest junts, que son les següents:

- De DN 60 a 150: 5°

|                     |        |
|---------------------|--------|
| - De DN 200 a 300:  | 4º     |
| - De DN 350 a 600:  | 3º     |
| - De DN 700 a 800:  | 2º     |
| - De DN 900 a 1800: | 1º 30' |

#### II.1.1.3.Peces especials.

Serán del mateix material que el tub, de ferro colat o de fosa mal·leable.

S'empraran per a canvis de direcció o secció de les canonades, desviacions o interrupció. Portaran gravada la marca del fabricant.

S'ancoraran amb topalls de formigó prou dimensionats per suportar les forces originades per la pressió interior.

L'acoblament es farà pel mateix sistema que el prescrit per al tub, o amb platines.

Els materials a emprar per cada classe de tub serán:

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| Per tubs de fibrociment | Ferro colat |
| Per tubs de polietilè   | Polietilè   |
| Per tubs de PVC         | P.V.C.      |
| Per tubs de fosa        | Fosa        |

S'exceptuen els collarets de derivació per escomeses, els quals serán sempre de ferro colat.

#### Corbes.

- Tindran igual diàmetre interior que el tub, i un radi de curvatura de l'eix de tres vegades el radi interior del tub com a mínim.

#### Cons.

- S'empraran per a connectar canonades de diàmetres diferents.

#### Derivació en T.

- Es faran per les derivacions de més de 50 mm. de diàmetre.  
- no podran produir cap estrangulació.

#### Collarets.

S'empraran per a construcció d'escomeses en fase d'urbanització secundària i en general per a les derivacions de menys de 40 mm de diàmetre.

Serán de dues peces, de ferro colat, i ajustats al diàmetre exterior del tub. L'estanquitat entre la canonada i el collaret, s'aconseguirà per interposició d'un anell de goma i premsant el collaret al tub amb dos caragols.

#### II.1.1.4 Vàlvules.

Es faran servir per al comandament de cabals, seguretat de les instal·lacions i aïllament de sectors de la xarxa.

En la seva construcció es faran servir únicament materials resistents a la corrosió com els següents: fosa grisa, fosa nodular, bronze, acer fos, acer inoxidable i elastòmer.

El cos de la vàlvula haurà de ser prou resistent per suportar sense deformació les pressions de servei i les sobrepressions que es puguin produir.

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

Les vàlvules que s'hagin d'accionar manualment, hauran de ser capaces d'obrir i tancar amb pressió nominal sobre una sola cara sense esforços excessius.

El tancament serà estanc en totes les vàlvules

S'instal·laran dins d'arquetes d'obra proveïdes de tapa de ferro colat i marc, de dimensions que permetin la inspecció i accionament de la vàlvula i el seu desmuntatge parcial o total sense enrunar l'arqueta.

#### Vàlvules de comporta.

S'empraran diàmetres de 80 mm. Tindran el cos de fosa nodular o fosa grisa per pressions nominals fins a 25 Kg/cm2. L'eix serà d'acer inoxidable i fet d'una sola peça, fins i tot la valona de fixació.

La femella serà de bronze. El bagan, d'igual material que el cos, tancarà per pressió sobre superfície d'elastòmer. L'accionament sense càrrega es podrà fer sense esforç apreciable, i els mecanismes seran prou resistents per poder obrir-la quan estigui sotmesa a la pressió nominal sobre una sola cara.

La unió als tubs es farà amb colls i unions gibault.

L'estanquitat de l'eix s'aconseguirà amb juntes d'elastòmer.

Les vàlvules de comporta seran de fosa grisa, fabricades de conformitat amb la Norma Internacional ISO 7259 tipus A

#### Dimensions cara a cara

Les dimensions cara a cara de les vàlvules de comporta amb extremitats de brides acompliran la norma ISO 5752, Sèrie 14 (distància curta entre cares) o Sèrie 15 (distància llarga entre cares).

#### Extremitats amb brides

Les extremitats amb brides hauran de tenir dimensions conformes amb les de les brides de connexió de la norma internacional ISO 7005-2.

#### Eix de maniobra

Les vàlvules de comporta seran de disseny amb eix de maniobra no ascendent. L'estanquitat de l'eix estarà garantida per dos junts tòrics com a mínim, les que s'ha de poder canviar quan la vàlvula estigui amb pressió i en posició d'obertura màxima.

#### Revestiment

Després de netejar i granellar, les vàlvules de comporta rebran tant per dins com per fora un revestiment d'empolsament epoxy amb un gruix mínim de 150 micres. El producte que es selecciona per al revestiment no haurà d'afectar la qualitat de l'aigua a les condicions d'ús.

#### Materials

El cos, la tapa i la comporta seran de fosa grisa conforme amb la norma internacional ISO 1083.

L'eix de maniobra estarà fabricat en acer inoxidable amb un 13 % de crom i serà forjat en fred.

#### Assajos

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

Cada vàlvula haurà de patir assajos hidràulics a la fabrica segon la norma internacional ISO 5208:

- Assaig de cos a 1,5 vegades la pressió admissible.
- Assaig d'estanquitat de la comporta a 1,1 vegades la pressió màxima admissible.

#### Vàlvules de papallona.

Es faran servir en els mateixos casos que les vàlvules de comporta, i amb preferència a elles per diàmetres superiors a 200 mm.

El cos serà de fosa dúctil o fosa grisa per pressions nominals fins a 25 kg/cm<sup>2</sup>., i d'acer fos per pressions superiors.

Les vàlvules de papallona seran fabricades segons la norma ISO 5752. Seran d'extremitats amb brides, de seient metàl·lic, amb una papallona descentrada i suportada per dos eixos col·locats en coixinets autolubricats.

#### Maniobra de la vàlvula

La papallona podrà pivotar amb un angle comprès entre 0 i 90°, des d'una posició completament oberta a una posició completament tancada o viceversa. Les vàlvules de papallona estaran dissenyades per a la seva instal·lació en posició horitzontal i podran maniobrar-se en presència de flux.

El junt d'estanquitat solidari amb la papallona podrà canviar-se sense desmuntar el mecanisme de reducció, papallona o els eixos i sense enretirar la vàlvula de la xarxa.

#### Mecanisme de reducció

La vàlvula de papallona anirà equipada amb un mecanisme de tipus irreversible amb o sense reductor primari i posicionat sota un carter hermètic.

El mecanisme tindrà una lubricació permanent, no estarà en contacte amb el flux transportat i anirà equipat amb un indicador de posició proporcional amb el fi d'indicar la posició angular de la papallona. El mecanisme estarà dimensionat per a permetre un comandament manual fàcil amb el màxim de pressió diferencial i estarà dissenyat, com a mínim, amb el grau d'estanquitat IP 67 segons DIN 40050 que evita la introducció de pols i d'aigua.

#### Normativa d'obligat compliment

|            |                                                                                                         |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISO 1083:  | Fosa de granit esferoidal o granit nodular.                                                             |
| ISO 7259   | Vàlvules de comporta en fosa generalment maniobrades sota boca de clau per a instal·lacions enterrades. |
| ISO 5752   | Aparells de valvuleria metàl·lica utilitzats en canonades amb brides.                                   |
| ISO 7005-2 | Brides en fosa. Característiques i dimensions                                                           |
| ISO 5210   | Connexió de servomotors multivoltels als aparells de valvuleria                                         |
| ISO 5210   | Connexió dels accionadors 1/4 de volta als aparells de valvuleria                                       |
| ISO 5208   | Assajos de pressió per a aparells de valvuleria.                                                        |

#### Vàlvules de retenció.

Seran del tipus de bola, o amb comporta

El cos serà de fosa nodular o fosa grisa per pressions nominals fins a 25kg/cm<sup>2</sup>., i d'acer

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

fos per pressions superiors.

Quan siguin de dues comportes, estaran articulades sobre un eix d'acer inoxidable i tancaran sobre juntes d'elastòmer.

La tanca sempre serà estanca

#### II.1.1.5 Boques de reg.

El cos serà de ferro colat. Les aixetes seran de bronze. El racord serà d'endoll ràpid segons la Norma UNE 23-400, d'aleació d'alumini o bronze, DN 45 o 70.

S'instal·larà dins d'una arqueta que podrà estar formada pel mateix cos, i tapa de ferro colat desmuntable.

#### II.1.1.6 Boques d'incendis subterrànies

S'instal·laran dins d'una arqueta d'obra, comprenent una vàlvula de comporta i un racord d'endoll ràpid segons la Norma UNE 23-400. Es proveirà la tapa de ferro colat 600 mm amb marc.

#### II.1.1.7 Columnes hidrants contra incendis.

El cos serà de fosa nodular o fosa grisa. La tanca estarà a 1m. sota terra accionada per un eix d'acer inoxidable. Disposarà d'un sistema de buidat de l'aigua que quedi a la columna després de tancar per evitar que el gel la pugui deixar fora de servei en un moment de necessitat,

#### II.1.2 Execució de les obres.

##### II.1.2.1 Rases.

Les rases per instal·lació de canonades tindran una amplada mínima de 30 cm. superior al diàmetre exterior del tub, i una fondària suficient per instal·lar la canonada de forma que quedi una alçada mínima entre la generatriu superior de tub i la superfície de 80 cm. quan s'instal·li sota voreres, i de 100 cm. quan s'instal·li sense protegir sota calçades. Es situarà a la seva posició correcta prenent com a referència la cota superior de la vorada col·locada.

El fons de la rasa s'anivellarà estenent una capa de sorra, sauló o greda de 5 cm. com a mínim.

Un cop muntada la canonada es tancarà fins a 10 cm. a sobre del tub amb sorra, sauló o greda, compactant perfectament els costats del tub.

La resta de rebliment es farà amb els materials de l'excavació o de préstec segons normativa de l'apartat (5) (rebliment de rases).

La primera compactació es farà quan hi hagi com a mínim 50 cm. de terra sobre tub. S'exigirà una densitat superior al 95 % de la màxima obtinguda a l'assaig pròctor modificat.

Per a totes les canonades instal·lades es faran les proves d'estanquitat i de pressió interior;

##### II.1.2.2 Arquetes per a vàlvules Dimensions mínimes.

Les arquetes que es facin a sota les voreres, per vàlvules de diàmetres inferiors a 100 mm. i fondàries màximes d'1 m., seran de planta quadrada 0,50 x 0,50 m. interior, i paret d'obra de 15 cm. de gruix. El trampalló d'accés serà de ferro colat, amb marc del mateix material, forma quadrada i mides 40 x 40 cm.

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars



Les arquetes que es facin per vàlvules de diàmetre igual o superior a 100 mm., o fondàries d'1m., seran de planta quadrada o circular amb dimensió suficient per a permetre el desmuntatge de la vàlvula, i com a mínim de 0,60 m. interior. La paret serà d'obra de 15 cm. gruix. El trampilló d'accés serà de ferro colat, amb marc del mateix material.

Les parets no reposaran en cap cas sobre els tubs, fent-se arcs de descàrrega per al seu pas.

Es preveurà un sistema de desguàs o com a mínim un pericó per poder recollir l'aigua que hi entri.

En tot cas, s'intentarà compatibilitzar la definició d'elements amb la normativa i criteri particular de la companyia concessionària.

### II.1.3 Mesurament i abonament de les obres.

- Si el pressupost del Projecte no especifica altra cosa, les conduccions d'abastament d'aigües es mesuraran i abonaran per metre lineal realment construït.

- S'entendrà que el preu del metre lineal inclou la part proporcional de juntes, unions, topalls, proteccions i tots els materials, maquinària i operacions necessàries per deixar les obres amb la qualitat definida als apartats anteriors. Únicament les arquetes, vàlvules, hidrants i boques d'incendi, s'abonaran per unitat realment executada, sempre que el pressupost del projecte així ho especifiqui.

## II.2 CONDUCCIONS DE CLAVEGUERAM

### II.2.1 Definició de materials

#### II.2.1.1 Canonades

Les canonades a utilitzar per les clavegueres seran de policlorur de vinil dur PVC amb paret estructurada (WAVIHOL de la casa Glassidur o equivalent) de diàmetre nominal mínim 315 mm, càrrega de deformació de 20.000 Kg/m2 mòdul de rigidesa major o igual de 8 KN/m2 i sistema d'unió mitjançant una junta elàstomera de llavis incorporada al tub, fixada per un anell de polipropilè o maniguets femella-femella, segons es connectin tubs sencers o parcials.

Les peces auxiliars del sistema de canonades de PVC amb paret estructurada a utilitzar en aquesta obra són: L'empelt "click", el colze mascle femella de 87,30°, el maniguet amb angle de 6° i el maniguet amb junta elàstica recobert d'arena.

Els tres primeres s'utilitzaran per fer connexions de les clavegueres amb els tubs d'escomesa, y la quarta per fer l'enllaç entre pous de registre canonada principal.

Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presentin trencs a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte que pugui afectar a la resistència o estanquitat. En tots els casos i per diferents tipus de materials (gres i fibra de vidre, polietilè etc.) es compliran totes les condicions del Plec General de canonades de sanejament del MOPU.

#### II.2.1.2 Tronetes i pous de registre.

Es defineixen com a tronetes i pous de registre, les obres petites que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal. Seran de formigó, construïts "in situ", prefabricats o d'obra de fàbrica (maó).

Per a llur construcció s'utilitzaran formigons tipus HA-20, llevat indicació en contra als

Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars. En cas de prefabricat s'exigirà HA-25.

#### II.2.1.3 Embornals.

Es construiran de fàbrica de maó, formigó en massa o secció equivalent de formigó prefabricat. S'ha de comprovar de forma especial que se situen els embornals als punts més baixos de la calçada, de manera que en cap cas puguin formar-se bassals a zones sense desguàs.

Les fàbriques seran de maó massís d'acord amb l'esquema o de l'element prefabricat equivalent.

#### II.2.2 Execució de les obres.

##### II.2.2.1 Canonades

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

- Subministrament i emmagatzematge del tub.
- Transport i manipulació.
- Preparació de l'assentament.
- Muntatge dels tubs.
- Col·locació i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncaments amb d'altres elements o canonades. El rejuntat serà interior i exterior.
- Execució de la junta.
- Construcció del maniguet de junta amb gruix mínim a la clau de deu centímetres (10 cms.) de formigó.
- Rebliment de la rasa
- Proves canonades instal·lades.

##### -Subministrament i emmagatzematge del tub.

El subministrament es farà al por major. Cada tub ha de tenir marcades, a distàncies més grans d'un metre, de forma indeleble i ben visibles les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència del material, diàmetre nominal, gruix nominal, i pressió nominal.
- Tot en el mateix ordre.

L'emmagatzematge es farà en llocs protegits contra els impactes. S'ha apilaran horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes i l'alçada de la pila serà  $\leq 1.5$  m.

La col·locació complirà les normes del "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades de Sanejament de la poblacions" (B.O.E. de 23 de setembre de 1986)

Col·locada la canonada i revisada per L'Enginyer Encarregat podrà ser tapada però deixant al descobert les unions fins que s'hagi sotmès a la pressió hidràulica i es trobi comprovat la impermeabilitat de les juntes. La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació etc) i l'execució d'un llit, per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny pel formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l'assentament. El formigó tindrà resistència característica superior a 150 kg/cm<sup>2</sup>.

Un cop preparat l'esmentat assentament, o executada la solera de formigó es procedirà a la col·locació dels tubs, en sentit ascendent.

La Direcció podrà exigir assaigs d'estanquitat de qualsevol secció, o de la totalitat de la canonada, tant abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denuncien

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

defectes d'estanquitat, el Contractista estarà obligat a aixecar i executar de nou, al seu càrrec, les seccions defectuoses.

#### -Transport i manipulació.

##### Transport

- No patiran cops ni fregaments.
- Es col·locaran en posició horitzontal i paral·lelament a la direcció del medi de transport.
- Es tindrà en compte l'alçada de les piles, de forma que les càrregues d'aixafament no superin el 50 % de les de prova.

##### Manipulació

- No es deixaran caure ni rodar sobre pedres.
- Els cables estaran protegits per a no malmetre la superfície del tub. Es convenient la suspensió per mitjà de brides de cinta ampla.
- El Contractista aconseguirà de la Direcció d'obra, l'aprovació dels mètodes de manipulació i descàrrega.

##### Descàrrega

- Es procurarà deixar els tubs prop de la rasa i en cas de no estar oberta es situaran al costat oposat d'on es pensa dipositar els productes d'excavació.
- S'evitarà que el tub quedi recolzat sobre punts aïllats.

#### -Preparació de l'assentament.

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc.) i l'execució d'un llit, per l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny pel formigonat de la solera, queda inclòs en aquesta operació de l'assentament. el formigó tindrà resistència característica superior a 150 kg/cm<sup>2</sup>.

#### - Muntatge dels tubs.

- S'hauran d'examinar abans de baixar-los a la rasa.
- A la rasa haurà de comprovar-se que els tubs tinguin l'interior lliure de terra, pedres, etc., abans de muntar.
- Els tubs, una vegada muntats, hauran de calçar-se i acollar-se per evitar el seu moviment.
- Haurà de muntar-se els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs en els punts baixos.

#### -Rebliment de la rasa

- Abans de reblir la rasa s'obtindrà l'autorització de la D.F.
- En general no es col·locarà més de 100 metres abans de procedir al rebliment parcial
- La compactació es realitzarà per tongades successives amb les següents consideracions: en base a l'estabilitat del terreny i al tipus de reblert.

#### -Proves canonades instal·lades

### Proves per trams

Abans de començar les proves, han d'estar col·locades en posició definitiva tots els accessoris de la conducció. El replanteig efectuat i les condicions físiques de la instal·lació final ens indicaran els punts on es creu convenient situar vàlvules antiariet addicionals que siguin necessàries per evitar cop d'ariet no previstos en projecte en qualsevol tram de la canonada que així ho estimi la D.F.

- Es comprovarà al menys el 10 % de la longitud total de la canonada.
- El director de l'Obra definirà els trams a provar.
- Una vegada construïts els pous i col·locada la canonada, i abans del reblert de la rasa, s'informarà al Director d'Obra per fer les proves.
- Obturar la canonada en connexió al pou aigües avall i tapar la resta de les sortides fins el pou aigües amunt del tram a provar.
- Després de 30 minuts de reblert, es comprovarà que no existeixin pèrdues en els tubs, junts i pous.
- A criteri de la D.F. podrà substituir-se aquest sistema per altre contrastat que permeti la detecció de pèrdues.
- En cas de pèrdues, el Contractista les arranjirà i es procedirà a la substitució dels trams amb pèrdues i es farà una nova prova.
- Tots els medis de material i personal seran a compte del Contractista.

### -Revisió general.

- Una vegada finalitzada l'obra i abans de la recepció, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa, abocant-se aigua en els pous de registre de capçalera o mitjançant cambres de descàrrega, si existeixen, verificant el pas correcte de l'aigua en els pous aigües avall.
- El contractista subministrarà el personal i els materials necessaris per a aquesta prova.

### II.2.2.2 Tronetes i pous de registre.

L'excavació i posterior replè de les rases, per l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu en l'article 6 del present Plec. Un cop efectuada l'excavació, es procedirà a construir o col·locar les peces prefabricades, amb la situació i dimensions definides als plànols, tenint cura, especialment, en l'acompliment de les cotes definides als Plànols o fixades per la Direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb morter.

Les reixetes i tapes s'ajustaran perfectament al cos de l'obra i, llevat indicació en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

### II.2.3. Mesurament i abonament

#### II.2.3.1 Canonades

Les canonades es mesuraran pels metres de longitud de la seva generatriu inferior, descomptant les longituds de les interrupcions degudes a tronetes, pous etc. A l'esmentat mesurament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus i diàmetre del tub. L'import resultant comprèn el subministrament dels tubs, execució de juntes, les peces especials i els entroncaments amb tronetes o altres canonades.

Sempre que el pressupost del Projecte no contempli una partida específica per el seu abonament, s'entendrà que el material d'assentament o solera de formigó, i el formigó de reforç fins als ronyons, queda inclòs al preu unitari. Llevat prescripció en contra, el recobriment sencer dels tubs, d'executar-se serà d'abonament independent.

#### II.2.3.2 Tronetes i pous de registre.

Sempre que el Pressupost del projecte no especifiqui altra cosa, les tronetes i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats (Ut) realment executades. No podrà ser objecte d'abonament independent l'execució d'alguns pous d'alçades superiors a les normals, ja que el preu s'entendrà deduït de l'alçada mitja de pous.

#### II.2.3.3 Embornals.

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (ut) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa la troneta, o pou de caiguda d'aigües, la reixeta i tapa, així com l'excavació i rebliment llevat prescripció en contra.

També estarà inclosa al preu la conducció per comunicar l'embornal amb pou de registre més pròxim, sempre que al Projecte no es mesuri i aboni com a ml. de conducció.

-Altres elements singulars (cambra de descàrrega i sobreexidors de crescudes): S'abonarà per unitats realment construïdes. Sempre que el Projecte no especifiqui altra cosa, el preu inclourà tots els materials i operacions necessàries per a deixar cada element singular correctament acabat.

### II.3 XARXES D'ENERGÍA ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT PÚBLIC

#### II.3.1 Condicions per a la instal·lació

A més a més de les Condicions Tècniques contingudes al present Plec, seran d'aplicació les generals, especificades als següents documents:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (R. D. 842/2002 de 2 d'agost).
- Instruccions Tècniques Complementàries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat al Subministrament d'Energia (Decret del 12 de maig del 1954).
- Reglament Tècnic de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (Decret 3151/68 de 28 de novembre).
- Reglaments sobre instal·lacions i funcionament de Centrals Elèctriques i Estacions Transformadores, aprovats per Ordre de 23 de febrer de 1949.
- Normes i Instruccions del "*Ministerio de la Vivienda*", sobre Enllumenat Urbà.
- Normes UNE declarades d'obligat compliment.
- Les recomanacions d'"U.N.E.S.A".
- Recomanacions Internacionals sobre Enllumenat de les Vies Públiques, publicat pel "*Ministerio de Obras Públicas*".

Seran també d'obligat compliment les Normes particulars de la Companyia Subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la Contractació de la present Obra.

El Contractista s'obliga a mantenir amb l'Empresa subministradora el contacte necessari, per mitjà del Tècnic Encarregat, per tal d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

#### Permisos, llicències i dictàmens

El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posta en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció i de visat del Projecte d'Enllumenat Públic, pel Col·legi Professional corresponent.

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

El Contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'Aprovació Prèvia del Projecte i l'Autorització de Posada en Servei, per part dels Serveis d'Indústria de la Generalitat.

#### Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques

Un cop adjudicada l'obra definitivament, i abans de la instal·lació el Contractista presentarà al Tècnic Encarregat els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de "colada", etc. dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

Abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar el següent:

#### - Bàculs i columnes

Certificats i plànols amb totes les característiques de suport (mides, gruixos, tipus, d'acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest plec de Condicions, Plànols i altra documentació d'aquest Projecte. Certificat de "colada".

#### - Llums

Certificats i catàlegs amb dimensions i característiques de tots els elements que componen el llum, concretament del reflector. Corbes fotomètriques.  
Certificat del flux lluminós emès a l'hemisferi superior (F.H.S.)

#### - Làmpades

Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitjana i flux lluminós.

#### - Equip d'encesa

Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

#### - Cables

Certificat d'homologació del cable

No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la Direcció de l'Obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva, i, per tant, els materials poden ser rebutjats per la Direcció de l'Obra, àdhuc després de ser col·locats, si no acomplissin les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, podent ser reemplaçats per d'altres, que acompleixin les esmentades qualitats.

Els materials rebutjats per la Direcció de l'Obra, si fossin replegats o col·locats, hauran de ser retirats pel Contractista, immediatament i en llur totalitat. De no complir-se aquesta condició, la Direcció de l'Obra podrà manar retirar-los pel mitjà que cregui oportú pel compte de la Contracta.

Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús, i es rebutjaran aquells que estiguin avariats, amb defectes o deteriorats.

Els materials o elements a emprar, les característiques particulars dels quals no s'especifiquin expressament en aquest Plec de Condicions seran del tipus i qualitats que s'utilitzin normalment per l'Empresa Subministradora d'electricitat, i previ el vist-i-plau del Director de l'Obra.

### II.3.2 Condicions dels materials

#### I 3.2.1 Tubs, canalitzacions de cables soterrats

Els tubs per a les canalitzacions soterrades d'enllumenat exterior hauran de ser els indicats en la ITC-BT-21 i el grau de protecció mecànica l'indicat en l'esmentada instrucció. El diàmetre interior no serà inferior a 60 mm.

#### II 3.2.2 Suports de llums

##### Característiques

Els suports dels llums de l'enllumenat exterior s'ajustaran a la normativa vigent (en el cas que siguin d'acer hauran de complir el R.D. 2642/85, el R.D. 401/89 i l'O.M. de 16/05/89). Els materials seran resistents a les accions de la intempèrie o estaran protegits degudament contra aquestes, per tal d'impedir l'entrada d'aigua de pluja i l'acumulació de l'aigua procedent de condensació. Els suports, els seus ancoratges i les fonamentacions es dimensionaran de forma que puguin resistir les sol·licitacions mecàniques, tenint en compte particularment l'acció del vent, amb un coeficient de seguretat no inferior a 2,5, tot i considerant els llums complets instal·lats en el suport.

Els suports que així ho requereixin hauran de disposar d'una obertura amb dimensions adequades a l'equip elèctric per accedir als elements de protecció i de maniobra; la part inferior de l'obertura estarà situada, pel cap baix, a 0,30 m de la rasant, i estarà dotada de porta o portelló amb un grau de protecció IP 44 segons l'UNE 20324 (EN 60529) i IK10 segons l'UNE-EN 50.102. la porta o la portella solament es podrà obrir mitjançant la utilització d'eines especials i disposarà d'una presa de terra quan sigui metàl·lica.

Quan degut a la seva situació o dimensions les columnes fixades o incorporades a obres de fàbrica no permetin la instal·lació dels elements de protecció i maniobra en la base, podran col·locar-se aquests en la part superior, en un lloc adequat o en l'interior de l'obra de fàbrica.

La superfície exterior de la columna no presentarà taques, ratlles ni abonyegaments i les soldadures es poliran degudament per tal d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.

#### II.3.2.3 Basaments de les columnes

Les dimensions dels basaments, per als diferents tipus de columnes, venen indicades als Plànols.

L'excavació es realitzarà, de manera que, les parets quedin verticals i el fons de la mateixa pla, evitant en aquesta les arestes arrodonides.

La fonamentació s'efectuarà mitjançant formigó de resistència >HA-15. (Si no s'especifica als plànols una resistència superior.) en el qual s'encastaran els pernys d'ancoratge, situant-los de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d'assegurar l'entrada completa de les femelles de subjecció i llurs volanderes.

#### II.3.2.4 Llums

Els llums seran propis de l'enllumenat públic, preparats per anar, indistintament, a bàcul i columna, i amb capacitat per posar-hi l'equip elèctric de doble encesa. Si el projecte no diu altra cosa, seran tancades amb grau de protecció IP 54, classe I.



### Característiques indicatives

- Els llums utilitzats en l'enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60.598-2-3 i la UNE-EN 60.598-2-5 en el cas de projectors exteriors.
- Tots els materials seran inalterables a la intempèrie.
- El gruix del reflector serà d'un mil·límetre i dues dècimes de mil·límetre (1,2 mm.). Tindrà un tractament de protecció que garanteixi la conservació de les seves qualitats òptimes.  
El gruix mínim de la capa anòdica serà de quatre (4) micres.
- Totes les fixacions, cargolaria, pestells, etc. seran en material no oxidable.
- Les característiques fotomètriques dels Llums hauran de garantir els resultats previstos al projecte. Les mides dels Llums no seran mai inferiors a les que figuren als plànols.
- El dispositiu de subjecció del llum haurà de comptar amb un mínim de tres punts de suport que assegurin que la posició de la lluminària no variarà per agents fortuïts. Aquell serà capaç de resistir un pes cinc vegades superior al de la lluminària equipada.
- La instal·lació elèctrica interior dels Llums es realitzarà amb materials resistent a les altres temperatures i els portalàmpades seran de porcellana segons la norma UNE 20.397-76.
- El dimensionat del llum i els materials emprats hauran de garantir que després d'un període de 10 hores de funcionament a temperatura ambient de 35°C, cap punt dels distints components enregistri una temperatura superior a l'admesa.

### II.3.2.5 Quadres de protecció, mesura i control

Les línies d'alimentació als punts de llum i de control, quan n'hi hagi, partiran d'un quadre de protecció i control; les línies estaran protegides individualment, amb tall omnipolar, en aquest quadre, tant contra les sobreintensitats (sobrecàrregues i curts circuits), com contra els corrents de defecte a terra i contra sobretensions quan els equips instal·lats ho precisin. La intensitat de defecte, lliurar de desconexió dels interruptors diferencials, que podran ser de renganxe automàtic, serà com a màxim de 300 mA i la resistència de posada a terra, mesurada en la posada en servei de la instal·lació, serà com a màxim de 30  $\Omega$ . Això no obstant, s'admetran interruptors diferencials de intensitat màxima de 500 mA o 1 A, sempre que la resistència de posada a terra en la posada en servei de la instal·lació sigui inferior o igual a 5  $\Omega$  i a 1  $\Omega$ , respectivament.

Si el sistema d'accionament de l'enllumenat es realitza amb interruptors horaris o fotoelèctrics, es disposarà a més d'un interruptor manual que permeti l'accionament del sistema, amb independència dels dispositius esmentats.

L'envoltant del quadre proporcionarà un grau de protecció mínima IP55, segons l'UNE 20 324, i l'IK10, segons l'UNE EN 50 102 i disposarà d'un sistema de tancament que permeti l'accés exclusiu al mateix, per part del personal autoritzat, amb la porta d'accés situada en una alçada compresa entre els 2m i els 0,3 m. els elements de mesures estaran situats en un mòdul independent.

Les parts metàl·liques del quadre aniran connectades al terra.

### II.3.2.6 Xarxa d'alimentació

#### Cables

Els cables seran multipolars o unipolars amb conductors de coure i tensió assignada de 0,6/1 kV.

El conductor neutre de cada circuit que surti del quadre, no podrà ser utilitzat per cap altre circuit.

#### Tipus

##### Xarxes subterrànies

S'utilitzaran sistemes i materials anàlegs als de les altres xarxes subterrànies de distribució regulades en la ITC-BT-07. Els cables seran de les característiques especificades en l'UNE 21123, i aniran encanonats; els tubs per a les canalitzacions subterrànies hauran de ser els indicats en l'ITC-BT-21 i el grau de protecció mecànica l'indicat en l'esmentada instrucció, i podran anar formigonats en rasa o no. Quan vagin formigonats el grau de resistència a l'impacte serà lleuger segons l'UNE 50 086 -2-4.

Els tubs aniran soterrats a una profunditat mínima de 0,4 m del nivell del terra, mesurats des de la cota inferior del tub, i el seu diàmetre inferior no serà menor als 60 mm.

Per sobre, s'hi col·locarà una cinta de senyalització que adverteixi de l'existència de cables d'enllumenat exterior, situada a una distància mínima del nivell del terra de 0,10 m i a 0,25 m per sobre del tub.

En els encreuaments de vies, la canalització, a més d'encanonada, anirà formigonada, i s'hi instal·larà, pel cap baix, un tub de reserva.

La secció mínima a utilitzar en els conductors dels cables, inclòs el neutre, serà de 6 mm<sup>2</sup>. en distribucions trifàsiques tetrapolars, per a conductors de fase de secció superior a 6 mm<sup>2</sup>, la secció del neutre serà la que s'indica en la taula 1 de l'ITC-BT-07.

Els empalmaments i derivacions s'hauran de realitzar en caixes de borns adequades, situades a l'interior dels suports dels llums, i a una alçada mínima de 0,3 m sobre el nivell del sòl o en una arqueta enregistable, que garanteixin, en ambdós casos, la continuïtat, l'aïllament i l'estanqueïtat del conductor.

##### Xarxes aèries

S'utilitzaran els sistemes i materials adequats per a les xarxes aèries aïllades descrites en l'ITC-BT-05.

Podran estar constituïdes per cables posats sobre façanes o tensats sobre suports. En aquest darrer cas, els cables seran autoportants, amb neutre fiador o amb fiador d'acer.

La secció mínima a utilitzar, per atots els conductors inclòs el neutre, serà de 4 mm<sup>2</sup>. En distribucions trifàsiques tetrapolars amb conductors de fase de secció superior a 10 mm<sup>2</sup>, la secció del neutre serà, pel cap baix, la meitat de la secció de fase. En el cas d'anar situats a sobre de suports comuns amb els d'una xarxa de distribució, l'estesa dels cables d'enllumenat serà independent d'aquell.

##### Xarxes de control i auxiliars

S'utilitzaran sistemes i materials similars als indicats per als circuits d'alimentació, la secció mínima dels conductors serà de 2,5 mm<sup>2</sup>.

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

### II.3.2.7 Instal·lació elèctrica a l'interior dels suports

En la instal·lació elèctrica en l'interior dels suports, s'hauran de respectar els aspectes següents:

- Els conductors seran de coure, amb una secció mínima de 2,5 mm<sup>2</sup>, i una tensió assignada de 0,6/1kV, pel cap baix; no hi hauran empalmaments a l'interior dels suports.
- En els punts d'entrada dels cables a l'interior dels suports, els cables tindran una protecció suplementària de material aïllant mitjançant la perllongació del tub o d'altre sistema que ho garanteixi.
- La connexió als terminals, estarà feta de forma que no suposi cap mena de força de tracció sobre els terminals. Per a les connexions dels conductors de la xarxa amb els del suport, s'utilitzaran elements de derivació que continguin borns apropiats, en nombre i tipus, així com els elements de protecció necessaris per el punt de llum.

### II.3.2.8 Protecció contra contactes directes i indirectes

Els llums seran de la Classe I o de la Classe II.

Les parts metàl·liques accessibles dels suports de llums estaran connectades al terra. S'exclouen d'aquesta prescripció les parts metàl·liques que, tenint un doble aïllament, no siguin accessibles al públic en general. Per a l'accés a l'interior dels llums que estiguin instal·lats a una alçada inferior als 3 m sobre el terra o en un espai accessible al públic, es requerirà la utilització d'eines especials. Les parts metàl·liques dels quioscos, marquesines, cabines telefòniques, plafons d'anuncis i altres elements de mobiliari urbà, que estiguin a una distància inferior a 2 m de les parts metàl·liques de la instal·lació d'enllumenat exterior i que siguin susceptibles a ser tocadetes simultàniament, hauran de gaudir d'una posada a terra.

Quan els llums siguin de la Classe I, hauran d'estar connectats al punt de posada a terra del suport, mitjançant un cable unipolar aïllat de tensió assignada 450/750V amb recobriments de color verd-groc i una secció mínima de 2,5 mm<sup>2</sup> en coure.

### II.3.2.9 Posades a terra

La màxima resistència d'una posada a terra serà tal que, al llarg de la vida de la instal·lació i en qualsevol època de l'any, no es puguin produir tensions de contacte majors de 24 V, en les parts metàl·liques accessibles de la instal·lació (suports, quadres metàl·lics, etc).

La posada a terra dels suports es realitzarà per connexió a una xarxa de terra comú per a totes les línies que surtin dels mateix quadre de protecció, mesura i control.

En les xarxes de terra s'instal·larà, com a mínim, un elèctrode de posada a terra cada 5 suports de llums, i sempre en el primer i en el darrer suport de cada línia.

Els conductors de la xarxa de terra que uneixen els elèctrodes hauran de ser:

- Nus, de coure, amb 35 mm<sup>2</sup> de secció mínima, si formen part de la pròpia xarxa de terra, on aniran per fora de les canalitzacions dels cables d'alimentació
- Aïllats, mitjançant cables de tensió assignada 450/750V, amb recobriments de color verd-groc, amb conductors de coure, de secció mínima de 16 mm<sup>2</sup> per a xarxes subterrànies, i de la mateixa secció que els conductors de fase per a les xarxes posades, que en aquest cas aniran per l'interior de les canalitzacions dels cables d'alimentació.

El conductor de protecció que uneix cada suport amb l'elèctrode o amb la xarxa de terra, serà de cable unipolar aïllat, de tensió assignada 450/750 V, amb recobriment de color verd-groc i una secció mínima de 16 mm<sup>2</sup> de coure.

Totes les connexions dels circuits de terra es realitzaran mitjançant terminals, gafes, soldadures o altres elements apropiats que garanteixin un bon contacte permanent i protegit contra la corrosió.

#### II 3.2.10 Conduccions per a baixa tensió

##### Cables per a línies aèries de baixa tensió

###### Conductors

Els conductors utilitzats en les xarxes aèries seran de coure, alumini o d'altres materials o aliatges que tinguin característiques elèctriques i mecàniques adequades i seran preferentment aïllats.

###### Conductors aïllats

Els conductors aïllats seran de tensió assignada no inferior a 0,6/1 kV i tindran un recobriment que garanteixi una bona resistència a les accions de la intempèrie, a més de satisfer les exigències especificades en la norma UNE 21.030.

La secció mínima permesa en els conductors d'alumini serà de 16 mm<sup>2</sup>, i en els de coure de 10 mm<sup>2</sup>. La secció mínima corresponent a altres materials serà la que garanteixi una resistència mecànica i una conductivitat elèctrica no inferiors a les que corresponen als de coure indicats anteriorment.

##### Cables per a línies soterrades de baixa tensió

Els conductors dels cables utilitzats en les línies subterrànies seran de coure o d'alumini i estaran aïllats amb mesclures apropiades de compostos polimèrics. A més, estaran protegits degudament contra la corrosió que pugui provocar el terreny on s'instal·lin i tindran la resistència mecànica suficient per a suportar els esforços a que puguin estar sotmesos.

Els cables podran ser d'un o més conductors i de tensió assignada no inferior a 0,6/1 kV, i hauran de complir els requisits especificats en la part corresponent de la Norma UNE-HD 603. La secció d'aquests conductors serà l'adequada a les intensitats i caigudes de tensió previstes i, en tot cas, aquesta secció no serà inferior a 6 mm<sup>2</sup> per a conductors de coure i a 16 mm<sup>2</sup> per als de alumini.

##### Cables per a línies de mitjana tensió

Els cables de Mitjana Tensió seran d'alumini i satisfaran les Normes UNE 21.013 i UNE 21.014. L'aïllament serà de polietilè reticular amb un gruix mínim de sis amb vuit mil·límetres (6,8 mm.).

Existirà una pantalla sobre el conductor, que serà no metàl·lica i estarà formada per una cinta semiconductora, una capa "extrusionada" de mescla semiconductora o una combinació de les dues.

La pantalla sobre l'aïllament estarà formada per una part semiconductora, no metàl·lica, associada a una part metàl·lica.

La secció de la pantalla i la seva resistència elèctrica per metre (m.) de cable a vint graus centígrads (20°C.) seran setze mil·límetres quadrats (16mm.2.) Cu. i 1,16/km. respectivament.

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

La coberta exterior estarà constituïda per una capa "extrusionada" de PVC, semiconductor, de resistivitat compresa entre mil cinc-cents i tres mil centímetres (1.500 i 3000 cm.).

Tots els cables seran homologats per les Companyies Subministradores.

### II.3.3 Mesurament i abonament de les obres

#### II.3.3.1 Estació transformadora

Comprèn l'esmentada unitat l'excavació en qualsevol tipus de terreny i la construcció de l'estació segons esquemes que figuren als plànols, ampliat per les normes particulars de l'Empresa Subministradora. Tots els treballs necessaris, així com l'aportació de mitjans precisos pel correcte acabat de l'obra.

Es mesurarà per unitat (Ut.) Totalment acabada.

#### II.3.3.2 Aparellatge interior de l'Estació Transformadora

Aquesta unitat compren tots els elements (ruptofusibles, seccionadors d'entrada, de sortida i proteccions del transformador, etc.) Necessaris pel correcte funcionament elèctric de l'Estació Transformadora. Així mateix inclou els circuits auxiliars d'enllumenat i protecció del transformador, comandaments a distància, senyalització, circuit de terra, i tot aquell material necessari per el bon funcionament de l'E.T.

Es mesurarà per unitat totalment acabada i comprovada.

Instal·lació en baixa tensió. Aquest apartat inclou els circuits en baixa tensió, cables i quadre de distribució complet, de quadre mes quatre (4+) sortides protegides.

Es mesurarà per unitat (Ut) totalment instal·lada i comprovada.

#### II.3.3.3 Cables

Al preu assignat per metre lineal (ml.) queda comprès el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, carreteig i col·locació del cable, així com la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats.

#### Conduccions per a canalitzacions d'enllumenat baixa o mitjana tensió

El preu comprèn l'execució del metre lineal de rasa segons dimensions i característiques, que s'assenyalen als plànols corresponents.

Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el rebliment de la rasa, la sorra que serveix de llit als cables o conduccions, la cinta de senyalització o maons de protecció (segons plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o quan s'escaigui les canaletes prefabricades).

Es cas de conducció per a encreuaments de calçada, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i protecció de formigó; així com l'excavació, el rebliment i el transport a l'abocador dels materials sobrants.

També està inclosa la compactació fins a un noranta-cinc per cent (95 %) del pròctor modificat.

Es mesurarà per metre lineal (ml.).

#### II.3.3.4 Punt de llum

Es defineix la unitat de punt de llum com el conjunt de columna, lluminària tancada completa, equip d'encesa, llum, tauler de connexió, cables de connexió des del tauler fins a la lluminària, posta a terra, de tot al conjunt, així com el dau de formigó amb els seus pernys d'ancoratge, inclosa l'excavació. També s'inclou la pica de terra, així com accessoris i altres elements necessaris per al seu correcte funcionament.

Es mesurarà per unitat (Ut.) acabada i comprovada.

#### II.3.3.5 Centre i quadres de maniobra

S'inclouen a l'esmentat concepte aquells materials degudament instal·lats necessaris per a la correcta maniobra d'encesa, apagat, protecció i mesurament de les instal·lacions.

Aquesta unitat inclou principalment quadres metàl·lics galvanitzats, cèl·lules fotoelèctriques rellotge horari, comptadors, amperímetres i voltímetres, interruptors diferencials i magnetotèrmics, fusibles, armaris, comptadors, posta a terra, basament per al corresponent ancoratge, cables elèctrics d'escomesa fins el quadre de baixa tensió dins l'Estació Transformadora, etc.

Inclou l'esmentada unitat l'armari de maniobra com a continent dels elements abans esmentats, així com l'obra civil d'assentament del mateix.

Tot això degudament connexionat i posat en servei. Es mesurarà per unitat (Ut) acabada i en servei.

### II.4 XARXA TELEFÒNICA

Totes les infraestructures telefòniques enterrades es construiran d'acord amb el projecte aprovat i les especificacions de la Companya Telefònica.

#### II.4.1 Materials

Tots els materials a emprar seran els homologats per la Companya Telefònica i els definits als plànols i al present plec.

#### Materials homologats a Telefònica.

-Tubs de PVC rígids Ø 110, Ø 63 i Ø 40 mm, Especificació núm. 634.008 codis nùms. 510.505 (110 x 1,2), 510.696 (63 x 1,2) i 510.700 (40 x 1,2).

-Colzes de PVC rígids Ø 110 i Ø 63 mm, Especificació núm. 634.024 codis nùms. 510.172 (110 /90/490), 510.696 (63 x 1,2) i 510.718 (110/45/5000), 510.726 (63/45/2500) i 510.734 (63/90/561).

-Netejador i adhesiu per encolar unions de tubs i colzes, codis 510.866 i 510.858.

-Suport d'enganxament de politges, per tir de cable, codi núm. 510.203.

-Regles i ganxos per suspensió de cables, Especificació núm. 634.016, codis nùms. 510.777 (regleta tipus C), 510.785 (ganxo tipus A, per a un cable) i 510.793 (ganxo tipus B, per a dos cables).

-Tapes per arquetes tipus D, H i M

#### Canalitzacions

Totes les canalitzacions es construiran segons els prismes formigonats homologats per la Companya Telefònica. Quan la canalització discorre per sota voravia, l'alçada mínima de la

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

voravia i el sostre del prisma serà de quaranta-cinc centímetres (0,45 m). Als creuaments de vial i als possibles trams sota calçada, l'esmentada altura mínima serà de seixanta centímetres (0,60 m).

Malgrat que puguin anar juntes en el mateix prisma, caldrà distingir les conduccions de la xarxa primària normalment de diàmetre 10 mm de les de la xarxa secundària que podran ser de 110 mm, 63 mm o 40 mm. Cal pensar que un tub de 63 mm pot portar o bé un cable o un màxim de deu escomeses i que un tub de 40 mm pot portar un màxim de quatre escomeses. S'entendrà per xarxa primària la que comunica la xarxa principal exterior amb armaris de connexió i xarxa secundària la que condueix únicament escomeses dels armaris de connexió als edificis.

- Notes:
- Tot el formigó serà HM-15
  - Totes les separacions entre tubs Ø 110 serà de 3 cm
  - Es mantindran les mateixes distàncies entre eixos per als tubs Ø 63 i Ø 40 que les establertes per als tubs Ø 110.
  - També es mantindran les alçades mínimes corresponents
  - A cada alçada màxima li correspon una amplada mínima.
  - Sòls adequats o seleccionats compactats al 95 % de pròctor modificat (1)
  - Per situar els tubs Ø 63 i Ø 40 caldrà calcular prèviament la distància entre eixos dels tubs Ø 110
  - En la instal·lació dels tubs es tindrà prevista la col·locació d'un filferro per passar fils.

#### Canalitzacions Telefòniques

Les canalitzacions restaran formades per tubs de PVC normalitzats per la Companya Telefònica, elements separadors normalment subministrats per la companya i protecció de formigó de 150 kg per centímetre quadrat de resistència característica (HM-15).

#### Pericons i elements singulars

Els principals elements singulars de la xarxa telefònica són les cambres de registre i les arquetes. Són elements de registre que se situen a diferents punts de la xarxa amb funcions de molts tipus. Les cambres de registre són elements de grans dimensions que poden situar-se a zona de calçada (preferentment amb accés de la zona de voravia). Serveixen per registrar les grans canalitzacions de manera que un sector de sòl urbanitzable normalment solament es construirà un element d'aquest tipus que connectarà la xarxa del sector amb la portada general del Servei Telefònic.

Les arquetes són registres de menor dimensió que normalment se situen a zona de voravia. Poden ser dels tipus anomenats D, H i M.

#### II.4.2 Col·locació de canonades i Formigonat de les canalitzacions telefòniques

Un cop anivellada la rasa, se li abocarà una capa de formigó de vuit centímetres (0,08 m) i sobre aquesta, es col·locarà la primera capa de tubs, subjectant-los amb un suport distanciador cada setanta centímetres (0,70 m). Col·locada aquesta capa, s'abocarà el formigó dintre, fins a cobrir tres centímetres (0,03 m), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes (0,03 m), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes vegades com capes de tubs tingui la canalització, fins escampar sobre l'última una protecció de vuit centímetres (0,08 m) de formigó.

Tot seguit es reomplirà la rasa amb terra. La unió dels tubs de PVC es realitzarà acoblant l'extrem recte d' un d'ells amb l'extrem de la copa de l'altre i encolant-los amb adhesiu, a base de dissolució de PVC, dissolvent orgànic volàtil. Els àrids, a emprar al formigó, no han de superar la mida de vint-i-cinc mil·límetres (0,025m) en un vuitanta-cinc per cent (85 %),



tolerant-se en el quinze per cent (15 %) restant fins a una dimensió de trenta mil·límetres (0,030 m).

Per a la prova dels conductes, es passarà a través d'ells un cilindre de deu centímetres (0,10 m) de longitud i del diàmetre corresponent segons la Normativa de C.T.N.E.

#### II.4.3 Mesurament i pagament de les obres

Les cambres de registre i tronetes, de telefònica, es mesuraran i pagaran per unitats totalment acabades. El preu unitari inclou tots els materials i les operacions necessàries, pel correcte acabat de l'obra, exceptuant els materials que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies, el qual preu unitari solament inclourà el cable guia per al galibat. El preus unitaris inclouen, també els possibles excessos per entrada i connexions.

Les conduccions telefòniques es mesuraran i abonaran per metre lineals de conducció acabada. El preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els rebliments de terrenys, terres o formigó (canalitzacions telefòniques) i tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat, llevat els materials que d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies.

#### II.5 XARXA DE GAS CANALITZAT

Sempre que es construeixi xarxa de gas canalitzat, l'execució de l'obra complirà de forma obligatòria amb tot el que s'especifica a les ITC-MIG (Instruccions Tècniques Complementàries del Ministeri d'Indústria i Energia relatives a la xarxa de gas). També es compliran en tot moment les normes pròpies de la Companyia concessionària que haurà de rebre l'obra i fer-se càrrec del servei. L'empresa adjudicatària executarà les obres civils d'execució i rebliment de rases així com la protecció de les canonades.

L'excavació i terraplenat de les rases complirà amb tot el que s'especifica a l'apartat II.6 relatiu a rebliment de rases.

##### II.5.1 Materials

Compliran el especificat en la norma UNE 53-333. Es preveu un temps de vida mínim de 50 anys a temperatures de 20°C.

##### II.5.2 Execució de les obres

El transport i emmagatzemament de les canonades s'efectuarà seguint les recomanacions del fabricant. L'aplegament dels tubs tindrà una alçada màxima de 1 metre.

La col·locació dels tubs i connexions de servei s'efectuaran per un instal·lador homologat

##### Profunditat de soterrament

| Profunditats mínimes segon reglament |                     |                |
|--------------------------------------|---------------------|----------------|
| Tipus de distribució                 | Lloc d'instal·lació |                |
|                                      | Vorera              | Calçada        |
| AP                                   | 0,60                | 0,80           |
| MP i BP                              | 0,50                | 0,60           |
| Distàncies mínimes a altres serveis  |                     |                |
| Tipus de distribució                 | Encreuaments        | Paral·lelismes |

|         |      |      |
|---------|------|------|
| AP      | 0,20 | 0,40 |
| MP i BP | 0,10 | 0,20 |

Quan no puguin respectar-se aquestes mides mínimes, hauran de col·locar-se entre la canonada de gas i els servei més proper, proteccions mecàniques, de diferents tipus.

### II.5.3 Mesurament i abonament de les obres

Sempre que el pressupost del projecte no especifiqui altra cosa, l'obra civil de la xarxa de gas canalitzat es mesurarà i abonarà per metres cúbics d'excavació i de rebliment de rases els preus definits al quadre de preus núm. 1 del projecte, Així mateix els materials de protecció (generalment sorra de riu) s'abonarà als preus definits.

S'entendrà que els preus definits inclouen tots els materials i operacions necessàries per acabar les obres amb la qualitat definida.

La canonada de gas es mesurarà i s'abonarà per metres lineals de tub col·locat, i les connexions de servei per unitats, especificant en la justificació de preus el desglossat d'elements.

### II.6 ENCREUAMENTS I PARAL·LELISMES ENTRE XARXES DE SERVEIS

Durant l'execució de les obres es comprovarà especialment la disposició de paral·lelismes i encreuaments entre les diferents xarxes de serveis en tots els punts del seu recorregut. A les zones de xamfrà, creuament i zones amb elements singulars es dibuixaran les seccions de coordinació i els trams singulars on determinats serveis (generalment l'aigua, el gas i la mitjana tensió) s'enfonsen per possibilitat de creuament amb altres xarxes.

Distàncies mínimes d'encreuament i paral·lelisme.

Enllumenat públic, Mitja Tensió i Baixa Tensió

| ENCREUAMENTS<br>(Distàncies mínimes en m) |              | PARAL·LELISME<br>(Distàncies mínimes en m) |      |
|-------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|------|
| Gas                                       | 0,20         | Aigua                                      | 0,20 |
| Aigua                                     | 0,20         | Gas                                        | 0,25 |
| B.T.                                      | 0,25         | B.T.                                       | 0,25 |
| A.T.                                      | 0,25         | A.T.                                       | 0,20 |
| Telèfon                                   | 0,20 en tubs | Telèfon                                    | 0,20 |
|                                           |              | A façanes                                  | 0,40 |

Telèfon

| ENCREUAMENT I PARAL·LELISME<br>(distàncies mínimes en m) |      |
|----------------------------------------------------------|------|
| A.T.                                                     | 0,25 |
| B.T.                                                     | 0,20 |
| Altres serveis                                           | 0,30 |

Aquestes separacions es refereixen a la mínima distància entre el prisma de la canalització telefònica i la canonada o cables de la instal·lació aliena.

Aigua

|  |
|--|
|  |
|--|

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

| ENCREUAMENT<br>(distàncies mínimes en m) | PARAL·LELISME<br>(distàncies mínimes en m) |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 0,10                                     | 0,25                                       |

### CAPÍTOL III. PAVIMENTACIÓ

### **CAPÍTOL III. PAVIMENTACIÓ**

- III.1. FORMIGÓ DE BASE A VORAVIES
- III.2. CAPES DE BASE
  - IV.2.1 Base de tot-ú artificial
  - IV.2.2 Bases de grava-ciment
- III.3. PAVIMENTS ASFÀLTICS
  - IV.3.1 Paviments asfàltics en calent
  - IV.3.2 Mescles asfàltiques en fred
  - IV.3.3 Descripció de proves i assaigs
- III.4. PAVIMENTS DE FORMIGÓ
- III.5. PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGÓ
- III.6. PAVIMENTS LLEUGERS PER A VIANANTS O TRÀNSIT RESTRINGIT I PAVIMENTS DE VORAVIA
- III.7. SENYALITZACIÓ

### **III. PAVIMENTACIÓ**

L'activitat de pavimentació s'ha de realitzar preceptivament després de construïda la infraestructura de serveis i d'acceptar la capa de subbase granular que haurà servit de plataforma de treball per realitzar una part de l'obra d'urbanització. Consisteix principalment en la col·locació de la capa de formigó de base a voravies (normalment les llosetes o panots es construeixen a la fase d'urbanització secundària), la capa de base de calçada i les capes de paviment.

Serà d'aplicació les condicions generals especificades en els següents documents:

#### **NORMATIVA IV:**

Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts del M.O.P.U (Orden Ministerial de 6.2.76).

Instruccions de carreteres del M.O.P.U.

Instrucció relativa a les accions a considerar en els projectes de ponts de carreteres (Ordre Ministerial de 26 de febrer de 1972 B.O.E 93 de 18.4.72).

Llei d'aigües (de 2 d'agost de 1985)

Codi de circulació vigent

"Ley 22/1988 de 28 de Julio de Costas y Reglamento General aprobado por R.D. 1471/1989".

"Ley de 25/1988 de Julio de Carreteras".

Plec general de condicions per la recepció de conglomerats hidràulics (Ordre Ministerial de 9.4.68).

#### **III.1 FORMIGÓ DE BASE A VORAVIES**

Llevat que la Direcció d'obres disposi un altre ordre, el formigó a voravies es col·locarà en fase prèvia a la construcció de les capes de base i de paviment. Després d'acceptar les infraestructures de serveis, els elements singulars situats a la voravia i la capa de coronament del terraplè de voravia, es procedirà a col·locar la capa de formigó de base que servirà d'assentament a les llosetes i panots, i protegirà les infraestructures de serveis construïdes.

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

#### Condicions mínimes d'acceptació.

El formigó serà de consistència intermitja entre la plàstica i la fluïda de manera que no sigui ni massa sec, (dificultats per reglejar) ni massa fluid (falta de resistència). A l'assaig de consistència s'obtindrà un assentament del con d'Abrams entre cinc centímetres (5 cm.) i vuit centímetres (8 cm.). La resistència característica mínima a obtenir serà de cent quilograms per centímetre quadrat ( $F_{ck} > 100 \text{ Q/cm}^2$ ). (H.100), sempre que el projecte no indiqui una resistència superior.

#### Mesurament i abonament de les obres.

Llevat que el pressupost del projecte especifiqui altra cosa, es mesurarà i abonarà per metres cúbics realment executats mesurats sobre perfil teòric.

S'entendrà que el preu unitari inclou el refí definitiu i la compactació de la superfície de coronament en terres, els encofrats necessaris per a deixar els forats dels escossells, el subministrament i posta en obra del formigó i tots els materials, maquinària i diferents operacions necessàries per a acabar correctament la unitat d'obra.

### III.2 CAPES DE BASE

Es defineix com a capa de base la que suporta directament el paviment. Podrà ser de material granular (tot-ú artificial) o de grava-ciment.

#### III.2.1 Bases de tot-ú artificial.

El tot-ú artificial és una barreja d'àrids procedents d'una instal·lació d'esmicolament amb granulometria de tipus continu.

Condicions mínimes d'acceptació:

Granulometria:

- La fracció que passi pel tamís 0,080 UNE serà inferior a la meitat de la fracció que passi pel tamís 0,40 UNE, mesurades en pes.
- La mida màxima de la pedra serà inferior a la meitat de la tongada compactada.
- La corba granulomètrica dels materials es trobarà compresa entre les que figuren al següent quadre:

| TAMISSOS<br>UNE |        |     | acumulat en % |
|-----------------|--------|-----|---------------|
|                 | Z1     | Z2  | Z3            |
| 50              | 100    | --- | ---           |
| 40              | 70-100 | 100 | ---           |

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

|      |       |        |        |
|------|-------|--------|--------|
| 25   | 55-85 | 70-100 | 100    |
| 20   | 50-80 | 60-90  | 70-100 |
| 10   | 40-70 | 45-75  | 50-80  |
| 5    | 30-60 | 30-60  | 35-65  |
| 2    | 20-45 | 20-45  | 20-45  |
| 0,4  | 10-30 | 10-30  | 10-30  |
| 0,08 | 5-15  | 5-15   | 5-15   |

- La fracció del material retinguda pel tamís 5 UNE haurà de contenir com a mínim un 50% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.

- El desgast del material mesurat segons l'Assaig de los Angeles serà inferior al trenta (<30).

- El material serà no plàstic i tindrà equivalent de sorra superior a 35

- El material no podrà ser meteoritzat de manera que totes les característiques de granulometria i qualitat es conservin després de compactar la tongada (execució de l'assaig del material després de compactar).

- El material tindrà un mateix CBR superior a 80 per a una compactació del 100 % de l'Assaig Pròctor Modificat.

- El mòdul de compressibilitat determinat amb l'assaig de càrrega amb placa de 700 cm<sup>2</sup> serà superior a 100 kg/cm<sup>2</sup>, per a unes pressions compreses entre 2,1 i 3,5 kg/cm<sup>2</sup>.

- La densitat de la capa de base granular compactada serà superior al 100 % de la màxima densitat obtinguda a l'assaig pròctor modificat. Aquesta condició de densitat es complirà també a totes les zones singulars de la capa compactada (vora pous, embornals i elements singulars de calçada).

#### Mesurament i abonament.

La base de material granular es mesurarà i abonarà per metres cúbics mesurats sobre perfil teòric després de compactar. S'entendrà que el preu unitari comprèn el refí i compactació de la capa de subbase i totes les operacions i materials necessaris per deixar la unitat d'obra corresponent acabada.

#### III.2.2 Bases de grava-ciment

Són materials formats per barreja homogènia d'àrids, ciment i aigua, segons les proporcions d'una fórmula de treball prèviament aprovada, que després d'estesos i compactats formen la capa de base a calçades.

#### Condicions mínimes d'acceptació:

- Granulometria dels àrids. La corba granulomètrica es trobarà compresa entre les indicades al quadre:

|          |               |
|----------|---------------|
| TAMISSOS | Acumulat en % |
|----------|---------------|

| UNE   |        |        |
|-------|--------|--------|
|       | GC1    | GC2    |
| 40    | ----   | 100    |
| 25    | 100    | 75-100 |
| 20    | 70-100 | 65-90  |
| 10    | 50-80  | 40-70  |
| 5     | 35-60  | 30-55  |
| 0,2   | 25-45  | 22-42  |
| 0,40  | 10-24  | 10-22  |
| 0,080 | 1-8    | 1-8    |

- La fracció retinuda en el tamís 5 UNE, presentarà com a mínim un 50% en pes d'elements amb dues o més cares de fractura.

- La qualitat mesurada segons l'assaig de Los Angeles presentarà un coeficient inferior a trenta (< 30). Els àrids seran no plàstics i amb equivalent de sorra superior a trenta (> 30)

- Els àrids no presentaran contingut de matèria orgànica superior al 0,05 %, proporció de terrosos d'argila inferior al 2 % i proporció de sulfats al 0,5 %.

- El contingut mínim de ciment serà sempre del tres per cent (3 %).

- La resistència a compressió als 7 dies, amb provetes fabricades amb el motllo i compactació del Pròctor modificat serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (> 35 kg/cm<sup>2</sup>).

- S'exigirà en tota la zona d'obres, inclòs a punts singulars com vora pous o embornals, una densitat superior al noranta set per cent (97 %) de la màxima densitat obtinguda a l'Assaig Pròctor Modificat de la barreja amb ciment.

- El reg asfàltic de guarit de la grava-ciment s'aplicarà abans de passades dotze hores des de la seva compactació.

#### Mesurament i abonament.

Es mesurarà i abonarà als preus definits al pressupost del projecte. S'entendrà que els preus comprenen la preparació, refi i compactació de la superfície de la subbase per a la seva acceptació, i tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat d'obra.

### III.3 PAVIMENTS ASFÀLTICS

Els paviments asfàltics poden ser paviments de barreja asfàltica en calent, paviments de barreja asfàltica en fred, o tractaments asfàltics superficials. El paviment més usual en calçades és de barreja asfàltica en calent. Els tractaments asfàltics superficials es tractaran a l'apartat relatiu a paviments de trànsit restringit.

### III.3.1 Paviments asfàltics en calent.

Poden ser d'una única capa de trànsit o de dues capes.

Condicions mínimes d'acceptació:

Betums asfàltics fluidificats (art. 211 PG3)  
Emulsió asfàltica. (Art. 213 PG3)  
Regs d'emprimació. (Art 530 PG3)  
Regs d'adherència. (Art 531 PG3)  
Tractament superficial. (Art. 532 PG3)  
Tractaments superficials amb beurades bituminoses. (Art. 540 PG3)  
Mescles bituminoses en fred. (Art. 541 PG3)  
Mescles bituminoses en calent (art. 542 PG3)

Lligants bituminosos: Podran ser dels tipus B 20/30, B 30/50, B 60/70, B 80/100.

- Granulometria dels àrids. L'àrid gros procedirà d'instal·lació d'esmicolament Continrà com a mínim un 75 % en pes d'elements amb dues o més cares de fractura. La granulometria dels àrids es trobarà compresa entre les del següent quadre, segons el tipus de barreja que es tracti.

mescles a emprar: rodadura: tipus D. tipus S - intermitja: tipus D, S, G o A

| GRUIX EN CM DE LA CAPA | TIPUS DE MESCLES A EMPRAR |
|------------------------|---------------------------|
| Menor o igual que 4    | D, S, G, A 12             |
| Entre 4 i 6            | D, S, G, A 20             |
| Major que 6            | D, S, G, A 25             |

- El coeficient de desgast de Los Angeles serà inferior a trenta (30). Per a vials de gran capacitat on es prevegin altes velocitats s'exigirà un coeficient de poliment accelerat superior quaranta-cinc (0,45) en capa de trànsit i quaranta (0,40) en capes de base intermitges. L'índex de partícules planes serà inferior a trenta (<30). (Únicament vials amb gran capacitat i trànsit pesant).

- Les condicions d'adhesivitat i característiques del filler compliran les condicions obligatòries per a construcció de carreteres (PG3).

- La barreja d'àrids en fred, tindrà un equivalent de sorra superior a quaranta (> 40).

- Pel que fa a l'obtenció de la fórmula de treball, instal·lació de fabricació, equip d'execució, i proves de l'Assaig Marshall es compliran totes les condicions exigides per construcció de carreteres (PG3).

### Mesurament i abonament de les obres.

S'abonarà per tonelades realment col·locades, mesurades a partir dels perfils teòrics i les densitats realment obtingudes a obra. Si el pressupost del projecte no especifica altra cosa, s'entendrà que el preu inclou la preparació de la superfície de la capa de base, els regs d'emprimació i adherència, i totes les operacions i materials necessaris pel correcte acabament de la unitat d'obra.

Criteris de projecte de mescles per el mètode Marshall (NTL-159/75)



| CARACTERÍSTIQUES          | UNITAT | PESAT |      | MIG  |      | LLEUGER |      |
|---------------------------|--------|-------|------|------|------|---------|------|
|                           |        | Min   | Màx. | Min  | Màx. | Min     | Màx. |
| Núm. de cops en cada cara |        | 75    |      | 75   |      | 50      |      |
| Estabilitat               | kgf    | 1000* |      | 750  |      | 50      |      |
| Deformació                | mm     | 2,00  | 3,50 | 2,00 | 3,50 | 2,00    | 4,00 |
| Buits en mescles          | %      |       |      |      |      |         |      |
| Capa de rodadura          |        | 3**   | 5    | 3    | 5    | 3       | 5    |
| Capa intermedi            |        | 3**   | 5    | 3    | 5    | 3       | 5    |
| Capa base                 |        | 3     | 8    | 3    | 8    | 3       | 8    |
| Buits en àrids            | %      |       |      |      |      |         |      |
| Mescles D.S.G. 12         |        | 15    |      | 15   |      | 15      |      |
| Mescles D.S.G. 20         |        | 14    |      | 14   |      | 14      |      |
| Mescles D.S.G. 25         |        | 13    |      | 13   |      | 13      |      |

(\*) En cas de capes de base aquest valor serà 750 kgf.

(\*\*) Valor mínim desitjable, 4%

Les toleràncies admissibles, respecte de la fórmula de treball, seran les següents:

Àrids i filler

|                                                            |                          |
|------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Tamisos superiors al 2,5 UNE                               | 4% de pes total d'àrids  |
| Tamisos compresos entre 2,5 UNE i 0,16 UNE ambdós inclosos | 3% del pes total d'àrids |
| Tamís 0,008 UNE                                            | 1% del pes total d'àrids |

Durant la posta en obra la temperatura de la barreja haurà de ser superior a la determinada a la fórmula de treball i en cap cas inferior a cent deu graus (100°C)

### III.3.2 Mescles asfàltiques en fred.

- Pel que fa als àrids, compliran totes les especificacions relacionades pels paviments asfàltics en calent. Per la resta de materials i condicions d'execució es complirà la norma de carreteres (PG3). Es mesuraran i abonaran d'igual manera que les mescles en calent.

### III.3.3 Descripció de proves i assaigs

#### Subbases granulars

Materials

Per cada 2.000 m3 de material:

- 1 resistència al desgast segons NLT-149
- 5 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 índex CBR en laboratori segons NLT-111
- 5 equivalent d'arena segons NLT-113
- 5 límits d'Attenberg segons NLT105 i NLT-106

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

- 2 Pròctor modificat segons NLT-108

#### Execució

En cada 200 m<sup>2</sup> o fracció de capa col·locada:

- 3 densitat "in situ" segons NLT-109, incloent determinació d'humitat.

#### Mescles bituminoses en calent

##### Materials

Per cada 500 m<sup>3</sup> o fracció d'àrid gruixut:

- Resistència al desgast segons NLT-149
- 3 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 poliment accelerant segons NLT-174
- 1 adherència segons NLT-166

Per cada 500 m<sup>3</sup> o fracció d'àrid fi:

- Igual que l'àrid gruixut.

Per cada 100 m<sup>3</sup> de filler:

- 2 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 1 densitat aparent segons NLT-176
- 1 coeficient d'emulsibilitat segons NLT-180

Per cada 500 m<sup>3</sup> de barreja d'àrids:

- 2 equivalents d'arena segons NLT-113
- 2 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 2 temperatura d'àrids i lligant a l'entrada i sortida del mesclador

Per cada 50 tones de betum asfàltic:

- 1 contingut d'aigua segons NLT-123
- 1 penetració segons NLT-124
- 1 ductilitat segons NLT-126
- 1 solubilitat en tricloroetilè segons NLT-130

#### Execució

Per cada 1.000 m<sup>2</sup> de mescla:

- 6 assaigs de resistència i densitat sobre provetes fabricades segons mètode Marshall NLT-159

#### Regs d'emprimació

##### Materials

Per cada 25 tones o fracció de betum:

- 1 Contingut d'aigua segons NLT-123

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

- 1 viscositat Saybolt Furor segons NLT-133
- 1 destil·lació segons NLT-134
- 1 penetració sobre el residu de destil·lació segons NLT-124

Per cada 50 m<sup>3</sup> o fracció de l'àrid emprat:

- 2 granulometria per tamisat segons NLT-104
- 2 contingut d'humitat segons NLT-103

#### Regs d'adherència

#### Materials

Per cada 25 tones o fracció de lligant:

- 1 contingut d'aigua segons NLT-123
- 1 viscositat Saybolt Furol segons NLT-133
- 1 destil·lació segons NLT-134
- 1 penetració sobre el residu de destil·lació segons NLT-124

#### Execució

- Control de temperatura del lligant.

### III.4 PAVIMENTS DE FORMIGÓ

Els paviments de formigó són lloses de gruix superior a quinze centímetres (> 0,15) i inferior a vint-i-cinc centímetres (< 0,25); es construiran "in situ" mitjançant estesa del formigó i execució de juntes de construcció o serades.

#### Condicions mínimes d'acceptació:

- Resistència característica. Als paviments de formigó, amb motiu que l'assaig a flexo-tracció s'ajusta més a la forma de treball de les lloses, es mesurarà la resistència a flexo-tracció. En qualsevol cas la resistència a flexo-tracció a vint-i-vuit dies serà superior a trenta-cinc quilograms per centímetre quadrat (HP-35). En el cas que el projecte defineixi HP-40, la resistència característica a flexo-tracció serà superior a quaranta.
- La relació en pes aigua ciment no serà superior a 0,55.
- La consistència del formigó serà entre plàstica i fluïda. No s'admetrà formigó amb assentaments del con d'Abrams inferior a cinc centímetres. (5 cm) ni superior a vuit centímetres (8 cm).
- A fi d'obtenir resistència suficient al desgast s'exigirà que com a mínim un trenta per cent (30 %) en pes de la sorra sigui de tipus silici.
- La corba granulomètrica de l'àrid fi, estarà compresa entre els límits del següent quadre:

| Tamís UNE | Acumulat en % |
|-----------|---------------|
| 5         | 90-100        |
| 2,5       | 65-90         |
| 1,25      | 45-75         |
| 0,63      | 27-55         |

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

- El coeficient de desgast de l'àrid gras mesurat segons l'assaig de "Los Angeles" serà inferior a trenta-cinc ( $>35$ )
- Es compliran també tots els condicionats relacionats a la normativa oficial per a la recepció de formigons d'obres de fàbrica i estructures d'edificació.
- Les juntes podran ser de construcció (encofrades) o serrades. La distància entre juntes serà interior a vint vegades el gruix. En cas de lloses rectangulars la relació la relació entre longituds serà inferior a 2:1. Tampoc es podran disposar angles interiors de les lloses inferiors a seixanta graus ( $60^{\circ}\text{C}$ )
- Les voreres de les lloses tindran sempre una dimensió mínima superior a trenta centímetres ( $>30\text{ cm}$ ).
- Els elements singulars de calçada (pous i embornals) es faran coincidir sempre amb una junta.
- Serà obligatòria la realització d'un tram de paviment de prova que permeti comprovar les principals característiques del paviment (color, textura, resistència, condicions de guarit, possible necessitat d'emprar additius, juntes, acabat superficial, etc.)
- Si la junta és serrada, s'efectuarà l'operació de serrat entre sis i vint-i-quatre hores després de col·locat el formigó en obra. La profunditat del serrat estarà compresa entre  $1/4$  i  $1/3$  de gruix de la llosa.

### Mesurament i abonament

Si el pressupost del projecte no especifica altra cosa, els paviments de formigó es mesuraran i abonaran per metres cúbics realment col·locats sobre perfil teòric. S'entendrà que el preu unitari inclou la preparació de la superfície de base, fabricació i col·locació del formigó, execució de les juntes, guarit, acabats superficials i tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabament de la unitat d'obra.

### III.5 PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ

Les peces de formigó per a pavimentació són blocs prefabricats de les formes, dimensions i gruix, color i disposició definides al projecte, després de col·locats en obra formaran la capa de paviment. (Paviment de llambordes).

### Condicions mínimes d'acceptació

- La col·laboració, la forma, dimensions i trama de disposició serà la definida específicament als plànols del projecte.
- Exemples d'algunes formes i disposicions que es troben actualment comercialitzades.
- Toleràncies de dimensions.

Les partides de peces amb desviament superior a les toleràncies especificades seran rebutjades.

Tolerància màxima de mides en planta                      +- 2 mm

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

Tolerància màxima de gruix +- 3 mm

-Resistència: La resistència característica a compressió del formigó del prefabricat a vint-i-vuit dies serà superior a quatre-cents quilograms per centímetre quadrat (> 400 kg/cm<sup>2</sup>). (Proveta cúbica de 8 x 8 cm, UNE 7015). El desgast segons norma UNE 7015, amb carborundum i per a un recorregut de 1000 m, serà inferior a dos mil·límetres (> 2 mm). Aguantaran vint cicles de congelació sense presentar esquerdes ni cap alteració visible.

- L'assentament de la llamborda serà sobre llit de sorra de 3 a 5 cm de gruix, perfectament anivellada. El contingut d'argiles i matèria orgànica serà inferior al 3 %. El contingut de fins de la sorra serà molt reduït. La corba granulomètrica es trobarà entre els següent quadre:

| mm    | % que passa |
|-------|-------------|
| 1,76  | 95-100      |
| 2,28  | 80-100      |
| 1,19  | 50-85       |
| 0,595 | 25-60       |
| 0,297 | 10-30       |
| 0,149 | 5-15        |
| 0,074 | 0-10        |

Les llambordes s'uniran per compactació i vibració d'una capa de sorra de segellat.

La sorra de segellat no contindrà partícules superiors a 1,25 mm, es trobarà seca en el moment de l'execució i contindrà un màxim de 10% en pes de material fi que passi pel tamís de (0,08 mm).

El gruix de la junta entre llambordes no serà superior a tres mil·límetres (< 3 mm).

-Tolerància del pavimentat acabat. Totes les llambordes hauran de quedar perfectament anivellades de manera que la comprovació amb regla de tres metres no acusi diferències superiors a un centímetre.

#### Mesurament i abonament.

Si el pressupost del projecte no indica altra cosa, es mesuraran i abonaran per metres quadrats de paviment correctament acabat. El preu unitari inclourà la preparació de la superfície de base, el llit de sorra, el segellat i tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat d'obra.

### III.6 PAVIMENTS LLEUGERS PER A VIANANTS O TRÀNSIT RESTRINGIT I PAVIMENTS DE VORAVIA

Normalment aquest tipus de paviments correspon a zones de voravia, passeig i vials de trànsit restringit que disposen d'una superfície per a trànsit mixt (vials sense voravia).

Aquest tipus de paviments que normalment s'acabaran a la fase d'urbanització secundària del sector (després de la construcció dels espais parcel·lats) poden ser de tipus molt variat depenent del disseny urbà. Ens referim als següents tipus de paviment:

#### - Paviments de formigó amb disseny de juntes.

Compliran tot el que s'especifica al capítol 3.4 relatiu a paviments de calçada.

#### - Paviments asfàltics

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

Compliran tot el que s'especifica al capítol IV.3 relatiu a paviments de calçada.

- Paviments de pedra natural: (lloses, llambordes)

La pedra haurà de ser homogènia, de gra fi i uniforme i de textura compacta. No presentarà esquerdes, nòduls, zones meteoritzades ni cap tipus de defecte visible. Pel que fa a les condicions de qualitat de la pedra, s'exigirà densitat superior a 2500 kg/m<sup>3</sup>, resistència a compressió superior a 1300 kg/cm<sup>2</sup>, coeficient de desgast inferior a tretze centímetres de centímetre (0,13 cm) i haurà de resistir vint cicles de congelació sense presentar cap alteració visible (normes UNE 7067, UNE 7068, UNE 7069 i UNE 7070).

- Paviments de trencament superficial asfàltic amb acabat superficial de sorra silícica.

Es construiran sempre sobre una base de tot-ú artificial sense fins o de macadam i es complirà tot el que s'especifica a la normativa oficial PG3 (art. 502). Pel que fa al tractament superficial s'acomplirà també tot el que s'especifica al PG3 (art. 532).

Pel que fa la capa de sorra d'acabat serà preceptivament de naturalesa silícica.

El seu gruix sense compactar serà com a mínim d'un centímetre ( 10 mm) i en qualsevol cas, el suficient per tapar després de compactar el color negre de l'asfalt. La coloració de la sorra serà la definida al projecte i tindrà un equivalent superior a seixanta (EQA >60).

- Paviment de rajols hidràulics.

Els paviments de lloses premsades per a voravies, passeigs o espais de vianants es construiran sempre sobre un llit de formigó de resistència característica mínima de cent quilograms per centímetre quadrat (HM-10) o superior si així ho especifica el projecte. El llit de formigó s'assentarà sempre sobre un explanada de sòls adequats o seleccionats sempre que al projecte no es defineixi la capa de subbase o base.

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície, i els angles i les arestes rectes a la cara plana. La forma d'expressió de les seves mides ha de ser sempre: Llarg x Ample x Gruix.

|                                                   |                         |
|---------------------------------------------------|-------------------------|
| Gruix de la capa fina:                            | ≥ 6 mm                  |
| Absorció d'aigua (UNE 127.002)                    | ≤ 10 %                  |
| Resistència al desgast (UNE 127.005)              | ≤ 3 mm                  |
| Tensió de trencament (UNE 127.006 i UNE 127.007): |                         |
| - Cara de tracció:                                | ≥ 55 kg/cm <sup>2</sup> |
| - Dors a tracció:                                 | ≥ 35 kg/cm <sup>2</sup> |

Gelatibitat (UNE 127.003): Absència de senyals de trencament o deteriorament.

Toleràncies:

|                                                |          |
|------------------------------------------------|----------|
| Dimensions                                     | ± 0,4 mm |
| Gruix                                          | ≤ 8 %    |
| Àngels, variació sobre un arc de 29 cm de radi | ± 0,4 mm |
| Rectitud d'arestes                             | ± 0,2 mm |
| Vessaments                                     | ± 0,5 mm |
| Planor                                         | ≤ 2 mm   |

El subministrament es realitzarà, amb embalatge en pales i el seu emmagatzematge en llocs protegits contra impactes.

La normativa de compliment obligatori, és la UNE 127.001

## Junts

### Junts de dilatació

#### Perfil elastomètric d'ànima circular

El perfil dins la peça formigonada ha de ser la prevista. L'eix del perfil ha de coincidir amb l'eix del junt. El junt de dilatació ha de tenir l'amplària especificada en el projecte.

Ha de quedar garantit el bon contacte entre el formigó i el perfil del junt. La compactació del formigó s'ha de fer vibratge i no han de quedar buits a la massa.

El conjunt del junt acabat ha de ser totalment estanc.

Toleràncies d'execució:

- Situació dins de la peça formigonada:  $\pm 10$  mm
- Coincidència eix perfil-eix junt:  $\pm 2$  mm
- Amplària del junt de dilatació:  $\pm 3$  mm

En el seu procés constructiu ha de quedar lligat pel extrems a l'armadura de l'element per formigonar. Les disposicions de lligat i d'encofrat han de permetre que el perfil mantingui la seva posició durant el formigonatge.

Les unions entre perfils s'han de fer per vulcanització, amb aplicació d'elastòmer cru vulcanitzat per calor i pressió. La resistència d'aquestes unions no han de ser menor que la resta del perfil.

Només s'han de fer a l'obra les unions que per procés d'execució, muntatge o transport no puguin ser fetes a la fàbrica.

El criteri d'amidament serà per m de llargària amidada segons les especificacions del projecte.

No hi ha norma d'obligat compliment.

#### Placa de poliestirè

La placa ha de quedar ben adherida dins del junt. Ha de quedar col·locada en tota la llargària prevista, sense interrupcions. Si hi ha d'haver talls, els extrems han de quedar a tocar. La fondària respecte al pla del parament ha de ser la prevista o indicada per la D.F. Si no hi ha cap especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.

Junt entre plaques  $\leq 2$  mm

Toleràncies d'execució:

- Fondària prevista respecte al parament:  $\pm 2$  mm

#### Segellat asfàltic

El segellat ha de tenir la llargària prevista. Ha de ser continu, homogeni, sense inclusions de bombolles d'aire i amb la superfície uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis de junt. La fondària respecte al pla de parament ha de ser la prevista o la indicada per la D.F. Si no hi ha cap especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.

El gruix del segellat en el punt mínim ha de ser igual a la fondària del junt.

Tolerància d'execució:

- Gruix del segellat:  $\pm 10 \%$
- Fondària prevista respecte al parament:  $\pm 2 \text{ mm}$

En el seu procés d'execució el fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

La temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 35°C. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.)

#### Junts de dilatació

La banda expandible a base de bentonita s'ha de col·locar damunt del formigó enfortit. No s'ha de prendre cap precaució específica durant les activitats preparatòries a l'abocada de formigó (instal·lació de l'armadura, encofrat, formigonat ...) Per a la subsegüent instal·lació de la banda expandible. Es presenta en rotllos de fàcil maneig, que s'instal·len durant els treballs d'armadura de la segona fase.

Gràcies a la seva flexibilitat, la banda expandible reblena perfectament les irregularitats i els buits en els junts de la construcció. Per a major seguretat, la tela es cavarà en el formigó per evitar l'esquinçament durant el formigonat.

#### III.7 SENYALITZACIÓ

La senyalització del Sector a urbanitzar comprèn les marques viàries senyalització horitzontal i els senyals de circulació o senyalització vertical, tot d'acord amb els plànols del projecte. Tant pel que fa als materials com a l'execució de les obres, es compliran en tot moment les normes de trànsit vigents (Codi de Circulació), les normatives de carreteres a les zones d'accessos i la normativa pròpia municipal. Les condicions mínimes de qualitat seran les fixades a la normativa oficial de carreteres (PG3). Pel que fa a la senyalització vertical es complirà tot el que defineix la monografia de l'Institut Català per al desenvolupament del transport (Normes de Senyalització vertical urbana).

## **CAPÍTOL IV. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ**

### **CAPÍTOL V. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ**

#### **IV.1. DEFINICIÓ**

##### **IV.1.1 Àrids per a morters i formigons**

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars



- IV.1.2 Àrids gruixuts per a formigons
- IV.1.3 Aigua per a morters i formigons
- IV.1.4 Additius
- IV.1.5 Morter hidràulic
- IV.1.6 Formigons
- IV.1.7 Acer per a armadures
- IV.1.8 Fusteria i ferramenta
- IV.2 EXECUCIÓ DE LES OBRES
  - IV.2.1 Formigons
  - IV.2.2 Assajos a l'obra
    - IV.2.2.1 Ciment
    - IV.2.2.2 Aigua de pastat
    - IV.2.2.3 Àrids
    - IV.2.2.4 Formigó
    - IV.2.2.5 Encofrats i Desencofrats
    - IV.2.2.6 Acer per a armadures
  - IV.2.3 Equip necessari per a l'execució de les obres
- V.3 AMIDAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT
  - IV.3.1 Formigons
  - IV.3.2 Encofrats
  - IV.3.3 Armadures

#### **IV. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ**

Serán d'aplicació les condicions generals especificades en els següents documents:

NORMATIVA V:

Plec de prescripcions tècniques generals de recepció de ciments Rc/97. Decret 776/1997, de 30 de Maig de 1997.

Norma M.V. 102-1965 (Decret 4433/1954) i norma M.V. 104-1966 (Decret (1851/1967) sobre construccions metàl·liques i disposicions successives sobre reblons i cargols (Normes M.V. 105,106,107).

Instrucció per a la fabricació i subministrament de formigó preparat. Ordre de Presidència del Govern, de 5 de maig de 1972, B.O.E. 113 d'11 de maig de 1972).

Instrucció per al projecte i execució d'obres de formigó pre-tensat EP-77. Reial Decret 1408/1977).

Norma MV-201/1972 sobre resistents de fàbrica de rajola.

Instrucción de Hormigón Estructural EHE, pel projecte i l'execució d'obres de formigó en massa o armat. Reial Decret 2661/1998 de 11 de desembre de 1998.

Instrucció per la fabricació i subministrament de formigó preparat (Ordre 5.5.72 B.O.E. núm. 11.5.72)

Instrucció H.A.-61 per estructures de formigó armat i Instrucció E.M. 62 per estructures d'acer. Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Cement.

Llei 24/1991 de 29 de Novembre de l'habitatge.

Plec de condicions tècniques de la direcció general d'arquitectura.

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

N.T.E. Normes Tecnològiques de l'edificació.

Normes sismorresistents P.D.S.-1.

I.T.M. Instrucció pel càlcul de trams metàl·lics i previsió dels efectes dinàmics de les sobrecàrregues en els formigons armats.

#### IV.1 DEFINICIÓ

##### Condicions generals

Tots els ciments que s'utilitzin a les obres s'atindran a la Instrucció RC-97 del plec de prescripcions tècniques generals, per a la recepció d'aglomerats hidràulics, segons Decret 776/1997 de data 30 de maig.

Seràn capaços de proporcionar als formigons les condicions exigides en els apartats corresponents a aquest plec.

##### Tipus a utilitzar a les obres

D'acord amb les definicions contingudes a l'esmentat RC-97 els tipus de ciment que s'utilitzaran en les obres, d'acord amb l'establert en els corresponents apartats d'aquest plec, seran els següents:

| Classe Resistent             | Resistència a compressió N/mm² |        |                    |        | Temps de Fragat |       | Expansió |
|------------------------------|--------------------------------|--------|--------------------|--------|-----------------|-------|----------|
|                              | Resistència Inicial            |        | Resistència normal |        | Principi        | Final |          |
|                              | 2 dies                         | 7 dies | 28 dies            |        | minuts          | hores | mm       |
| 32,5                         | -                              | ≥ 16   | ≥ 32,5             | ≤ 52,5 | ≥ 60            | ≤ 12  | ≤ 10     |
| 32,5R                        | ≥ 13,5                         | -      |                    |        |                 |       |          |
| 42,5                         | ≥ 13,5                         | -      | ≥ 42,5             | ≤ 62,5 |                 |       |          |
| 42,5R                        | ≥ 20,0                         | -      |                    |        |                 |       |          |
| 52,5                         | ≥ 20,0                         | -      | ≥ 52,5             | -      | ≥ 45            |       |          |
| 52,5R                        | ≥ 30,0                         | -      |                    |        |                 |       |          |
| R = Alta resistència inicial |                                |        |                    |        |                 |       |          |

##### Manipulació i emmagatzematge

El ciment serà transportat en envasos de paper, d'un tipus aprovat, en què haurà de constar expressament el tipus de ciment i el nom del fabricant, o bé, a dojo en dipòsit hermètic i en aquest cas haurà d'acompanyar a cada remesa el document d'envio amb les mateixes indicacions esmentades. No es permetrà enviar ciment en envasos de jute o teixits similars.

El ciment s'emmagatzemarà de tal forma que permeti el fàcil accés per a l'adequada inspecció d'identificació de cada remesa, en un magatzem protegit convenientment contra la

humanitat del terra i de les parets.

En el cas que el ciment s'emmagatzemi en sacs, s'aplicaran sobre tarimes, separats de les parets del magatzem i deixant un passadís entre les diferents piles amb l'objectiu de permetre el pas al personal i aconseguir una bona aireació del local. Cada quatre capes de sacs, com a màxim es col·locarà un taulell o tarima que permeti l'aireació de les piles dels sacs.

#### Inspecció d'assajos

Cada una de les partides de ciment que es rebin a l'obra, es sotmetrà, amb caràcter preceptiu, als assajos de recepció indicats en el plec de condicions general per a la recepció de conglomerants hidràulics a les obres de caràcter oficial. Es pot fer la recepció sobre certificat del fabricant que garantitzi el compliment del ciment amb tot l'exigit en el plec abans esmentat.

Independentment dels assajos, quan l'esmentat ciment, en condicions atmosfèriques normals, hagi estat emmagatzemat en sacs durant un termini igual o superior a sis setmanes, es procedirà a la comprovació que les condicions d'emmagatzematge han estat les adequades. A tal efecte, es repetiran els assajos de recepció abans indicats, que corresponen a la taula 13 de la norma RC-97, dels Mètodes d'assaig per a verificar el compliment de les prescripcions establertes per a cada tipus de ciment.

Haurà de repetir-se l'assaig de comprovació de condicions d'emmagatzematge si transcorren sis setmanes, o més, des de l'anterior fins el moment de la seva utilització.

En ambients molt humits o en cas de condicions atmosfèriques especials, l'enginyer encarregat podrà variar al seu criteri els indicats terminis de sis setmanes. S'autoritza a l'enginyer encarregat de reduir la sèrie completa d'assajos de recepció a les proves d'adormiment, estabilitat a l'aigua calenta i resistència del morter normal als set dies, si ho considera oportú.

El ciment serà rebutjat si deixa de complir alguna de les condicions que s'exigeixen en els assajos que s'han esmentat.

#### IV.1.1 Àrids fins per a morters i formigons

Els agregats fins per a formigons es compondran d'elements durs, resistents, sense excés de formes planes, exempts de pols, brutícia i altres matèries estranyes adherides.

Els agregats fins a utilitzar seran arenes naturals o procedents de piconat de pedres de pedrera que compleixin els requisits de l'agregat gruixut.

L'enginyer director podrà exigir el rentat dels àrids fins al límit que elimini les impureses no acceptables.

#### Granulometria

L'àrid fi haurà de tenir una corba granulomètrica compresa en l'ús definit per les corbes límits de l'article 28 de la Instrucció de Formigó Estructural. (EHE).

#### Quantitat

La quantitat de substàncies perjudicials que pot contenir l'àrid fi no excedirà els límits, que a continuació es relacionen, referits en tant per cent al pes total de la mostra:

|                                                                                                           |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Terrosos d'argila                                                                                         | 1,00 |
| Fins que passin pel tamís 0,080 UNE 7050                                                                  | 5,00 |
| Material retingut pel tamís 0,063 UNE 7050<br>i que flota en un líquid, el pes específic del<br>qual és 2 | 0,50 |
| Compostos de sofre, expressats en SO <sub>3</sub> i<br>referit a l'àrid sec                               | 1,00 |

L'àrid fi estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb els àlcalis del ciment.

No s'utilitzaran els àrids fins que presentin una proporció de matèria orgànica que produeixi un color més fosc que el de la substància padró segons l'assaig M.E. 1.32 de la instrucció.

Les pèrdues de l'àrid fi sotmès a l'acció de les solucions de sulfat sòdic o magnesi, en cinc cicles serà inferior al deu per cent o quinze per cent respectivament.

#### Assajos

Tots els assajos que es realitzin per comprovar les condicions de qualitat abans exigides, es faran d'acord als mètodes d'assaig de la Instrucció especial per a estructures de formigó de l'Institut E.T. de la Construcció i el Ciment.

L'anàlisi granulomètric s'executarà d'acord a la "Norma d'assajos 150/58 del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl". Les característiques de l'àrid fi es comprovaran abans de la seva utilització, mitjançant l'execució de les sèries completes d'assajos que consideri pertinents l'enginyer encarregat.

#### IV.1.2 Àrids gruixuts per a formigons

L'àrid gruixut a utilitzar en formigons serà procedent de piconat de pedra o de graveres naturals.

Es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'uniformitat raonable, sense excés de pedres planes, allargades, toves o fàcilment desintegrables, pols brutícia, argila i altres matèries estranyes adherides. L'enginyer encarregat podrà exigir el rentat dels àrids fins a l'eliminació de les impureses no acceptables.

#### Granulometria

Complirà en tot cas les condicions de l'article 28 de la Instrucció de Formigó Estructural EHE.

La mida màxima i mínima vindran definides en el punt 28.2 de la Instrucció.

#### Quantitat

La quantitat de substàncies perjudicials que pugui contenir l'àrid gruixut, no excedirà dels límits que a continuació es relacionen referits en tan per cent al pes total de la mostra:

|                                                                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Terrosos d'argila                                                                                            | 0,25 |
| Partícules toves                                                                                             | 5,00 |
| Material retingut pel tamís 0,063 UNE EN 933-2:96 i<br>que flota en un líquid el pes específic del qual és 2 | 1,00 |
| Compostos de sofre, expressats en SO <sub>3</sub> i referits a l'àrid sec                                    | 1,00 |

L'àrid gruixut estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar perjudicialment amb l'àlcali del ciment. La pèrdua de pes de l'àrid gruixut sotmès a cicles de tractament amb sulfat sòdic o magnèsic no serà superior al dotze per cent o divuit per cent respectivament.

El coeficient de qualitat, mesurat per assajos de "Los Àngeles" no serà superior a un quaranta per cent.

#### Assajos

Tots els assajos que es realitzin per comprovar les condicions de qualitat abans exigides, es faran d'acord als mètodes d'assaig de la instrucció especial per a estructures de formigó armat de l'Institut Eduardo Torroja de la Construcció i el Ciment.

L'anàlisi granulomètrica s'executarà d'acord a les "Normes d'assajos 150/58 del Laboratori del Transport i Mecànica del Sòl del Centre d'Estudis i Experimentació d'Obres Públiques".

Les característiques de l'àrid gruixut a utilitzar abans de la seva utilització mitjançant l'execució de les sèries completes d'assajos que consideri oportunes l'enginyer encarregat.

#### IV.1.3 Aigua per a morters i formigons

##### Característiques generals

Excepte justificació especial hauran de rebutjar-se les aigües que no compleixin les condicions següents:

- a) Valor pH comprés entre 5 i 8.
- b) Substàncies solubles en quantitat inferior a quinze grams per litre.
- c) Contingut de sulfats, expressats en SO<sub>4</sub>, inferior a 1 grams per litre.

#### Assajos

Tots els assajos s'executaran d'acord amb els mètodes d'assaigs de la H.A. 61. Les característiques de l'aigua a utilitzar en morters i formigons es comprovarà abans de la seva utilització mitjançant l'execució de les sèries completes o reduïdes d'assajos que consideri pertinents l'enginyer director.

#### IV.1.4 Additius

##### Condicions generals

S'autoritza l'ús de qualsevol producte sempre que es justifiqui, mitjançant els oportuns assajos, si després d'agregada la substància els formigons segueixin complint totes les condicions d'aquest plec.

El projecte contempla l'acció d'additius que millorin la impermeabilització i durabilitat del formigó, en previsió d'ambients agressius.

Totes les addicions han de ser prèviament aprovades per l'enginyer director, tenint en compte que una vegada aprovat un producte concret, no podrà substituir-se per un altre sense ser sotmès a una nova aprovació. Abans de l'ús inicial de qualsevol addició, s'informarà a l'enginyer director, per escrit i amb quinze dies d'antelació indicant el nom i l'origen de cada addició.

#### Aireació

El contractista utilitzarà un airejant aprovat per l'enginyer director en tot el formigó que s'usi

de revestiment i estructures. Els productes airejants seran acceptats sobre certificat del fabricant que demostrï que el producte reuneix totes les condicions exigides. Això i el permís per a ús de l'enginyer director, alliberarà al constructor de la responsabilitat que el formigó compleixi totes les condicions d'aquest plec.

La quantitat d'aire inclòs en volum serà del cinc al sis per cent del volum del formigó.

El productes airejants assajats seguint el mètode 1.56 de la "Instrucció H.A. 61", hauran de complir les següents condicions:

- a) El percentatge de traspuament d'aigua de la mostra de formigó amb airejant no excedirà del seixanta-cinc per cent del que correspon a una mostra del mateix formigó sense aire.
- b) La resistència a la compressió de la mostra de formigó amb airejant no serà inferior al vuitanta per cent de la que presenta una mostra del mateix formigó sense airejant.

#### Plastificant

El constructor podrà usar un plastificant prèviament aprovat en tot el formigó d'estructures. Aquest plastificant haurà d'afegir-se a l'aigua en el moment del pastat.

El constructor haurà d'enviar a l'enginyer director els resultats d'assajos que mostrin el comportament del plastificant i els seu efecte en la resistència del formigó en varies edats.

El plastificant subministrat, haurà de comportar-se a l'obra exactament igual que als assajos realitzats.

#### Productes filmògens

Són líquids que es poden estendre sobre la superfície del formigó i formar una pel·lícula endurida o impermeable. Són condicions essencials: que es puguin estendre amb un distribuïdor mecànic; que sigui capaç de formar una pel·lícula contínua, sense clivelles no forats adherida a la superfície del formigó; que aquesta pel·lícula sigui flexible i romanguí intacte al menys set dies després de la seva aplicació i que no reaccioni perjudicialment al formigó. La pèrdua de l'aigua a l'assaig ASTM, designació C-156 no serà superior a 0,055 grams per centímetre quadrat. Hauran de ser de color clar preferiblement blanc, admetre un període d'emmagatzematge no inferior a noranta dies i complir amb les ASTM designació C-309, i AASHO M-148.

#### Impermeabilització

El constructor haurà d'utilitzar un additiu a base de fum de sílice per a formigons submergits o a base d'altres elements amb la mateixa finalitat. S'utilitzarà en la confecció de formigons submergits. Ha d'evitar la pèrdua d'elements fins (ciments més fins).

La dosificació d'emmagatzematge i conservació es regularà segons les especificacions del fabricant.

#### IV.1.5 Morter Hidràulic

##### Condicions generals

Per a la seva utilització en assentament de peces prefabricades, rebut de junts i acabats, s'utilitzarà el tipus de morter hidràulic les característiques del qual es defineixen a continuació.

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

### Materials

Els materials a utilitzar compliran les condicions que s'exigeixen als articles corresponents d'aquest plec.

El ciment serà de tipus 32,5, 42,5 i 52,5, d'enduriment normal i ràpid.

### Dosificació

La dosificació del ciment serà de tres-cents quilograms per metre cúbic de morter.

El volum d'arena per metre cúbic de morter serà de nou-cents litres.

### Fabricació

La barreja podrà realitzar-se a mà o mecànicament. En el primer cas es farà sobre pis impermeable, barrejant en sec el ciment i l'arena fins aconseguir un producte homogeni de color uniforme, al qual s'afegirà la quantitat d'aigua estrictament necessària perquè una vegada batut, tingui la consistència necessària per a la seva aplicació a l'obra.

Es fabricarà només el morter precís per a ús immediat, rebutjant tot el que hagi començat l'abonament i el que hagi estat utilitzat als quaranta-cinc minuts del pastat.

### IV.1.6 Formigons

#### Condicions Generals

Els formigons compliran les condicions exigides a la "Instrucció de Formigó Estructural (EHE)".

Sempre que en una mateixa obra s'utilitzin ciments de diferent tipus serà necessari tenir present tot el que s'indica en eles instruccions i plecs de condicions vigents, sobre la compatibilitat de formigons fabricats amb diferents tipus de conglomerants.

### Materials

Els materials que necessàriament s'utilitzaran són els definits per a aquestes obres en els articles del present plec de condicions i compliran les prescripcions que pera ells es fixin en els mateixos.

### Tipus

Per a la seva utilització en les diferents classes d'obres i d'acord amb la resistència característica exigible als vint-i-vuit dies, en proveta cilíndrica de quinze centímetres de diàmetre i trenta centímetres d'alçada, es regirà pel que s'assenyali els plànols i annexos de càlcul corresponents.

No s'acceptarà la fabricació manual de formigons excepte pel seu ús com a formigó de neteja o rebliment.

No s'admet la utilització de cendres volants en la fabricació de formigons, llevat autorització expressa de la D.F.

### Dosificacions

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

Les dosificacions dels materials es fixaran, per a cada tipus de formigó, d'acord amb les indicacions donades en l'article 30 de la Instrucció, en tot cas, acceptades per l'enginyer encarregat.

La dosificació dels diferents materials destinats a la fabricació del formigó, es farà sempre en pes, amb l'única excepció de l'aigua, dosificació de la qual. Es farà en volum.

- Dosificació del ciment:

La dosificació del ciment es farà en quilograms per metre cúbic. (Kg/m<sup>3</sup>).

- Dosificació dels àrids:

La dosificació dels àrids a emprar es farà en quilograms per metre cúbic. (Kg/m<sup>3</sup>).

- Dosificació de l'aigua:

La dosificació de l'aigua es farà en litres per metre cúbic. (l/m<sup>3</sup>).

- Dosificació dels additius:

Quan es consideri pertinent, podrà emprar-se com a addicions al formigó, tot tipus de productes sancionats per l'experiència i que hagin estat definits en el present plec.

Les dosificacions hauran de ser fixades per l'enginyer director a la vista de les circumstàncies que concorren a cada tipus d'obra.

#### Estudi de la barreja i obtenció de la fórmula de treball

L'execució de qualsevol barreja de formigó en obra no haurà d'iniciar-se fins que la seva corresponent fórmula de treball hagi estat estudiada i aprovada per l'enginyer director.

L'esmentada fórmula senyalarà, exactament, el tipus de ciment portland a emprar, la classe i mida de l'àrid gruixut, la consistència del formigó i els continguts, en pes de ciment, àrid fi, i àrid gruixut, i en volum d'aigua, tot per metre cúbic de barreja. Sobre les dosificacions ordenades, toleràncies admissibles seran les següents:

- L'u per cent en més o menys, en els àrids
- L'u per cent en més o menys, en la quantitat d'aigua.
- La relació aigua-ciments fixarà mitjançant assajos que permetin determinar el seu valor òptim, tenint en compte les resistències exigides, docilitat en què el formigó penetri als últims racons de l'encofrat, embolcallant completament les armadures, en el seu cas.

En tot cas, les dosificacions escollides hauran de ser capaces de proporcionar formigons que tinguin les quantitats mínimes de resistència indicades en l'article 30.

Per confirmar aquest extrem abans d'iniciar-se les obres i una vegada fixats els valors òptims de la consistència de les mescles en funció dels mitjans de posada a l'obra, tipus d'encofrat, etc., es fabricaran cinc masses representatives de cada dosificació, i es determinarà el seu assentament en con d'Abrams, i limitant-se a les Normes indicades en el mètode d'assaig M.E. 1.8d. un mínim de sis provetes per cada una de les cinc pastades corresponents a cada dosificació. S'obtenen d'aquesta forma trenta provetes per cada dosificació corresponent a cada tipus de formigó. Conservades aquestes provetes en ambient normal, es trencaran als vint-i-vuit dies (M.E. 1.8d. de la "Instrucció Especial per a Estructura de formigó Armat de l'I.T.E.C.C."). Així mateix, si l'enginyer director ho considerés pertinent hauran de realitzar-se assajos de resistència flexotracció, els



assentaments i resistències característiques obtingudes s'augmentaran i disminuiran respectivament, en un quinze per cent per tenir en compte la diferent qualitat dels formigons executats a laboratori a obra, i es comprovaran amb els límits que prescriueixin. Si els resultats són favorables, la dosificació es pot admetre com a bona.

Al menys d'una de les cinc passades corresponents a cada dosificació es fabricarà doble número de provetes, amb la finalitat de trencar la meitat als set dies i deduir el coeficient d'equivalència entre la ruptura als set dies i als vint-i-vuit. .

#### IV.1.7 Acer per a armadures

Es defineix com a acer per armar, el producte siderúrgic d'aquest nom. Disposat en barres, la finalitat del qual és suportar els esforços de tracció de les peces de formigó armat i participar juntament amb el formigó en els demés esforços.

##### Acer ordinari

Les barres que constitueixen les armadures per al formigó no presenten clivelles, bufaments ni mermes de secció superiors al cinc per cent (5%). El seu mòdul d'elasticitat serà superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 kg/cm<sup>2</sup>).

S'entén per límit elàstic aparent, la mínima tensió capaç de produir una deformació remanent de 0,2 per cent.

##### Acer especial d'alta resistència

El límit elàstic aparent serà superior a cinc-cents deu newtons per mil·límetre quadrat (510 N/mm<sup>2</sup>).

L'allargament de ruptura serà igual o superior al vuit per cent (14 %) amidat sobre base de cinc (5) diàmetres.

No s'observaran ni clivelles ni fissures amb un plegat a cent vuitanta graus (180°C) efectuat a vint graus centígrads (20°C) sobre un mandrí de diàmetre n, sent n no superior a cinc (5).

Complirà la condició d'alta adherència determinada per l'assaig d'arrancada prescrit en la "Instrucció de Formigó Estructural" (EHE).

#### CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES MÍNIMES GARANTITZADES DE LES BARRES CORRUGADES

| Designació | Classes d'acer | Límit elàstic $f_y$ en N/mm <sup>2</sup> , no menor que | Càrrega unitària de ruptura $f_t$ en N/mm <sup>2</sup> no menor que (1) | Allargament de ruptura en % sobre base de 5 diàmetres no menor que | Relació $f_s/f_y$ a assaig no menor que (2) |
|------------|----------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| B 400 S    | Soldable       | 400                                                     | 440                                                                     | 14                                                                 | 1,05                                        |
| B 500 S    | Soldable       | 500                                                     | 550                                                                     | 12                                                                 | 1,05                                        |

(1) Per al càlcul dels valors unitaris s'utilitzarà la secció nominal

(2) Relació mínima admissible entre la càrrega unitària de ruptura i el límit elàstic obtingut a cada assaig.

### Assajos

Les característiques de les barres d'acer tan ordinari com a especial, per armar i les forjades, es comprovaran abans de la seva utilització de les sèries completes d'assajos que consideri pertinents l'enginyer director de l'obra.

### IV.1.8 Fusteria i ferramenta

#### Fustes

Totes les fustes s'hauran d'utilitzar sanes, ben curades, sense guexaments en cap sentit. Estaran completament exemptes dels nusos, passant, corcons, clivelles en general i tots els defectes que indiquin malaltia del material i que, per tant, afectin a la durada dels materials i al bon aspecte de l'obra.

Les dimensions de totes les peces es cenyiran a les indicacions del plànols.

L'obra s'executarà amb la perfecció necessària per a la finalitat a la qual es destini cada peça i les unions entre aquestes es farà amb tota la solidesa i segons les bones pràctiques de la construcció.

#### Ferro dolç

El ferro dolç forjat serà fibrós, sense clivelles ni palles, flexible en fred i cap manera trencadís o agre, sense altres imperfeccions que li perjudiquin el bon aspecte i resistència.

Totes les peces tindran el pes i les dimensions fiades que es determinin en el seu cas.  
El ferro dolç laminat reunirà anàlogues condicions al forjat pel que fa a la qualitat del ferro.

Les peces construïdes amb aquest material tindran les dimensions i pesos estipulats, seran contínues a llurs estructures, sense prominències, depressions i desigualtats, i es rebutjaran les que tinguin manca i aquelles en les quals es comprovi a quin cop de martell el ferro es converteix en agre.

#### Ferramenta i claus

Els de ferro estaran formats per materials de primera qualitat de textura fibrosa.

Els d'acer provindran de l'anomenat dolç, el caps dels pernns estaran formats per la mateixa peça que el cos, i no s'admetran els obtinguts per soldadura.

Els cargols perfectament regulats, i aquest i els pernns d'un mateix diàmetre i dimensions intercanviables.

### IV.2 EXECUCIÓ DE LES OBRES

#### IV.2.1 Formigons

##### Fabricació de formigó

El formigó a emprar en les obres compreses en aquest projecte s'executarà d'acord amb la vigent instrucció de Formigó Estructural EHE.

El pastat es farà en formigonera de mides adequades perquè produeixi un formigó que compleixi les condicions d'aquest plec. Les formigoneres aniran a la velocitat de règim

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

recomanada pel fabricant. En el pastat en formigoneres, s'efectuarà l'abocament dels elements de tal manera que la seva integració successiva sigui: arena, ciment, grava i aigua.

Per a formigoneres de tres metres cúbics o menys, el temps mínim de pastat serà de dos minuts a partir del moment que tots els materials s'han abocat dins la formigonera. Per formigoneres de més de tres metres cúbics de capacitat els temps de pastat augmenta respecte a l'anterior en quinze segons per cada metre cúbic en excés sobre la capacitat anterior. El temps de pastat s'haurà d'augmentar si és necessari, per assegurar la uniformitat i consistència requerida pel formigó. El formigó que s'hagi barrejat menys temps que el requerit en aquest plec o per l'enginyer director, pastat durant més de trenta minuts, o que manifesti indicis d'haver començat a dormir-se, serà rebutjat a espesses del contractista.

Abans d'omplir de nou la formigonera, es buidarà completament el pastat anterior. En cap cas es permetrà tornar a pastar el formigó que manifesti indicis d'adormiment. Quan la formigonera hagi estat parada més de trenta minuts ha de netejar-se perfectament abans que s'hi aboquin nous materials.

Sempre que una formigonera produeixi resultats insatisfactoris s'apagarà immediatament i es mantindrà fora d'ús fins que sigui degudament arranjada.

Les addicions s'afegiran en una part de l'aigua de pastat i utilitzant un dosificador mecànic que garantitzi la distribució uniforme del producte en el formigó.

#### Transport del formigó

El transport des de la formigonera, es realitzarà tan aviat com sigui possible, utilitzant mètodes aprovats per l'enginyer director, que impedeixin tota la segregació, traspuament, evaporació d'aigua, o intrusió de cossos estranys en el pastat. En cap cas es tolerarà la col·locació en l'obra de formigons que acusin un principi d'adormiment o presència de qualsevol altra alteració.

La màxima caiguda lliure de les masses en qualsevol punt del seu recorregut, no excedirà d'un metre, procurant que la descàrrega del formigó en l'obra es realitzi el més prop possible del lloc de situació definitiva. Per reduir al mínim les posteriors manipulacions.

#### Col·locació del formigó

La forma de col·locació del formigó serà aprovada pe l'enginyer director, qui comprovarà si hi ha pèrdues d'homogeneïtat en el pastat o si es desplacen les armadures en el moment del formigonat.

No s'utilitzaran cintes transportadores, canaletes, tubs tremuges o equips similars si no són especialment aprovats per l'enginyer director, la resistència no es mourà dins de l'encofrat, utilitzant el vibrador.

No es podrà formigonar quan la pluja pugui perjudicar, a judici de l'enginyer director, la resistència i demés característiques exigides al formigó.

Les superfícies sobre les quals s'ha de formigonar, estaran netes sense aigua estancada o de pluja, sense restes d'oli, gel, fang, etc., fragments de roca movibles o meteoritzats.

Totes les superfícies del sòl o roca degudament preparades es mullaran a satisfacció de l'enginyer director, immediatament abans del formigonat.

El formigó es col·locarà en tongades, el gruix de les quals es podrà vibrar adequadament amb el vibrador utilitzat.

La compactació del formigó haurà de fer-se amb equip mecànic de vibració, suplement si és necessari amb picons o paletes a mà. S'utilitzarà vibradors d'agulla d'una freqüència no superior a sis revolucions per minut. L'amplitud de la vibració serà suficient per produir una consolidacions satisfactòria. La vibració ha de prolongar-se especialment en les parets i racons d'encofrat, fins eliminar possibles nius. Es tindrà essencial cura per evitar que els vibradors toquin els encimbrats. Els punts d'aplicació dels vibradors, seran tants con sigui necessari perquè, sense es produeixin segregacions, l'efecte s'entengui a tota la massa.

Els vibradors d'agulla hauran de submergir-se profundament en la massa, i es retiraran lentament. La distància entre els successius punts d'immersió haurà de ser l'apropiada per produir en tota la superfície de la massa vibrada una humitat brillant. Quan es formigoni per tongades s'introduirà el vibrador fins que la punta penetri a la capa subjacent.

El formigó es col·locarà de tal manera que una massa estigui consolidada a l'abocar l'altra.

El formigonat es realitzarà sempre en presència de l'enginyer director o d'un inspector autoritzat.

#### Formigonat en temps fred o calorós

Com a norma general es suspendrà el formigonat sempre que es prevegi que dins de les quaranta-vuit hores següents pugui descendir la temperatura mínima de l'ambient per sota de zero graus centígrads i en particular quan la temperatura registrada a les nou del matí sigui inferior a quatre graus centígrads.

Aquestes temperatures podran rebaixar-se en tres graus més, amb l'autorització prèvia de l'enginyer director, utilitzant una addició de clorur càlcic en preparació compresa entre l'un i mig i el dos i mig per cent del pes del ciment, sempre que el clorur càlcic compleixi les condicions corresponents, i que les superfícies s'arrecerin o es desfessin de la intempèrie.

Si en lloc d'utilitzar clorur càlcic s'utilitzen altres addicions com a acceleracions de l'adormiment, serà necessari justificar la seva utilització mitjançant els oportuns assajos que acreditin l'eficàcia de la seva aplicació a les temperatures mínimes previstes.

En cas que, per absoluta necessitat, es formigoni a temperatures inferiors a les anteriorment senyalades, s'adoptaran, prèvia autorització de l'enginyer director, les mesures suficients perquè l'adormiment i enduriment de les masses abocades es realitzi sense perill.

En tot cas, es disposaran les defenses necessàries perquè durant el procés d'adormiment i enduriment, la temperatura de la superfície del formigó no baixi de zero graus centígrads.

Sempre que siguin de preveure baixes temperatures, es prepararan amb la mateixa barreja provetes que conservades juntament amb els elements formigonats i en les mateixes condicions de la cura, s'assajaran després per conèixer les condicions de residència assolides.

Es portarà registre de les temperatures màximes i mínimes de l'ambient de l'obra, no només amb la finalitat de preveure i localitzar la durada de les gelades, sinó també a efectes de desencofrat.

En temps calorós es procurarà que no s'evapori l'aigua de pastat durant el transport. S'adoptaran, si el transport dur amés de mitja hora, les mesures oportunes perquè no es col·loquin a l'obra pastats que acusin dessecació.

Si la temperatura ambient és superior a quaranta graus, es suspendrà el formigonat, si no determina una altra cosa l'enginyer director. Si es fomigonés aquestes temperatures, es mantindran les superfícies protegides de la intempèrie i contiguament humides per evitat la dessecació ràpida del formigó en col·locar-lo en l'encofrat no excedirà de trenta graus centígrads.

### Curat del formigó

Tot el formigó d'estructures ha de ser curat durant un període de temps no inferior a onze dies a partir de l'acabament del formigonat. Tot el formigó no endurit es protegirà de es pluges i dels corrents d'aigua. Tots els encofrats de fusta ha de mantenir-se humits fins al desencofrat.

Immediatament després desapareguda la humitat de la superfície del formigó, ha de cobrir-se amb una pel·lícula de productes filmògens. Aquest producte s'aplicarà tan aviat com la humitat superficial del formigó desaparegui. Aquesta pel·lícula es farà amb una quantitat de material d'un litre per quatre metres i mig quadrats de superfície. Totes les superfícies cobertes en el producte de curat sobre les que porta apreciablement dins de les tres hores següents després de l'aplicació del producte es recobriran una altra vegada, complint les condicions aquí especificades. El producte de curat després d'estès, es protegirà del pas de màquines o persones de qualsevol altra causa que pugui trencar la continuïtat de la pel·lícula de curat.

Si o s'utilitzessin productes filmògens, el contractista haurà de presentar a l'aprovació de l'enginyer director, abans d'iniciar les obres, un sistema de reg que asseguri en tot moment la completa saturació de les superfícies del formigó.

No obstant això, la seva aprovació no lliurarà al contractista de la plena responsabilitat en el procés de curat. L'enginyer director podrà ordenar la destrucció d'aquelles parts d'obra de formigó, que hagin estat seques més d'una hora durant el procés de curat.

### IV.2.2 Assajos a l'obra

#### IV.2.2.1 Ciment

La presa de mostres es realitzarà segons s'especifica en l'article 10 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals para la Recepció de Ciments (RC-97).

Assaig abans de començar el formigonat o si varien les condicions de subministrament:

- Finor de molgut segons UNE 80122:91 (tamisat en sec) o UNE 80108:86 (tamisat humit)
- Principi i final d'adormiment segons UNE EN 196-3:96
- Estabilitat de volum segons UNE EN 196-3:96
- Resistència mecànica segons UNE EN 198-1:96
- Pes específic segons UNE 80220:85
- Residu insoluble segons UNE EN 196-2:96 cap 9

#### IV.2.2.2 Aigua de pastat

La presa de mostres es realitzarà segons la norma UNE 7.236. Es realitzaran els assaigs abans de començar les obres, sinó es tenen antecedents de l'aigua que s'haurà d'utilitzar i quan canviïn les condicions de subministrament.

Els assaigs que s'han de realitzar són els prescrits a l'article 27è de la Instrucció EHE.

#### IV.2.2.3 Àrids

Abans de començar el formigonat, quan canviïn les condicions de subministrament, i com a mínim cada 500 m<sup>3</sup> s'hauran de realitzar els següents assaigs:

- Granulometria dels diferents tipus d'àrids utilitzats en la mescla segons UNE 7.139
- Assaigs previstos a l'article 28.3 de la Instrucció EHE.

#### IV.2.2.4 Formigó

Els assaigs durant el formigonat es realitzaran una vegada cada tres mesos i com a mínim tres vegades durant l'execució de l'obra.

Els assaigs són els mateixos que els que han estat establerts per a abans de començar el formigonats.

El director de les obres podrà substituir els assaigs previs al formigonat pel certificat d'assaigs enviat pel fabricant i corresponent a la partida que s'utilitzarà.

La resistència del formigó col·locat a l'obra serà determinada per l'enginyer director sobre provetes cilíndriques de quinze centímetres de diàmetre per trenta centímetres d'alçada i assajades d'acord amb el mètode d'assaigs M.E. 1 8d. de la Instrucció H.A. 61.

Per a cada assaig es prepararan al menys sis provetes. Es farà un assaig per cada cent metres cúbics de formigó col·locat a l'obra, tenint en compte que com a mínim es farà un assaig de resistència per a cada jornada de formigonat de vuit hores. Els assajos de docilitat per controlar la consistència i contingut d'airejant es faran tantes vegades com sigui necessari. Els assajos de resistència es faran en provetes de set i vint-i-vuit dies d'edat.

#### IV.2.2.5 Encofrats i desencofrats

##### Encofrats

Els encofrats es construïran amb taulers fenòlics de fusta amb estructures de gelosia tipus PERI o similars amb sistema per optimitzar temps (carro, etc.). Els encofrats per a formigó d'estructures es constituïran exactament amb els límits i pendents de l'estructura. Tant les unions com les peces que constitueixen l'encofrat hauran de tenir la resistència i rigidesa necessàries perquè amb la marxa de formigonat prevista i especialment, sota els efectes dinàmics produïts pel vibrament no s'originin en el formigó esforços anormals durant la posada en obra ni durant el període d'enduriment.

La qualitat serà "d'encofrat vist" a l'interior dels col·lectors.

Tant la superfície dels encofrats com els productes que s'hi puguin aplicar, no hauran de contenir substàncies agressives a la pasta del formigó. Els pernys i rodons utilitzats per subjeccions internes seran superables de manera que en el formigó quedi únicament una beina de PVC els extrems de la qual es massillaran en aquells elements que requereixin estanquitat. Els encofrats s'humitejaran amb un desencofrant autoritzat a fi d'aconseguir una superfície perfectament llisa, de les que corresponen a un formigó vist. Els encofrats es netejaran perfectament cada vegada que es faci ús d'ells.

En els encofrats amb tauler fenòlic, estiguin envoltats o no amb elements metàl·lics, els junts entre diferents plafons no permetran, en cap cas, escapar la beurada durant les operacions de formigonat.

Tots els encofrats seran aprovats per l'enginyer director prèviament a la seva utilització. En tot cas realitzarà d'acord amb els articles 65 i altres de la Instrucció de Formigó Estructural EHE.

##### Desencofrat

Es realitzarà quan el formigó s'hagi endurit suficientment perquè no es malmeti al

SAM 2023-0004725 Plec de Prescripcions Particulars

desencofrar. El termini de desencofrat es determinarà a l'obra. Aquest termini s'augmentarà prudentment si hi ha perill de gelades.

El desencofrat dels costats de les bigues o elements anàlegs podrà efectuar-se als tres dies de formigonada la peça, segons s'hagi utilitzat ciment Pòrtland normal o d'alta resistència inicial respectivament, a no ser que l'esmentat interval de temps s'hagin produït baixes temperatures o altres causes capaces d'alterar el procés normal d'enduriment del formigó. Els costats dels suports no hauran de retirar-se abans dels set dies, segons el conglomerant utilitzat sigui d'un o de l'altre tipus esmentats anteriorment, i amb les mateixes excepcions ja anotades.

Tant els fons de les bigues i elements semblants, com els estolaments i cindris, es realitzaran sense produir saccades ni topades en l'estructura i es mantindran desenganxats dos o tres centímetres durant dotze hores, abans de ser retirats per complet.

En tot cas s'acomplirà l'establert en l'article 75 i altres de la Instrucció de Formigó Estructural EHE.

#### IV.2.2.6 Acer per a armadures

Tots els acers armats disposaran de l'acer que senyalen els plànols amb les garanties i disposicions que s'indiquen. En tot cas la col·locació s'executarà d'acord amb els articles 66 i altres de l'EHE.

#### Definició

Es defineixen com armadures d'acer a utilitzar amb formigó armat el conjunt de barres d'acer que es col·loquen a l'interior de la pasta de formigó per ajudar aquest a resistir els esforços als quals està sotmès.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclouen els corresponents documents del projecte.

#### Materials

Els materials a utilitzar seran els definits per aquestes obres en els plànols i articles d'aquest plec i compliran les especificacions que es fixen.

#### Forma i dimensions

La forma i dimensions de les armadures seran les senyalades en els plànols.

#### IV.2.3 Equip necessari per a l'execució de les obres

L'equip necessari per a l'execució de les obres, haurà de ser aprovat per l'enginyer director de les mateixes, i haurà de mantenir-se en tot moment, en condicions de treball satisfactòries.

### IV.3 AMIDAMENT, VALORACIÓ I ABONAMENT

#### IV.3.1 Formigons

Tots els formigons s'abonaran teòrics, sobre plànols de projecte. no serà d'abonament cap escriu als punts on s'aprofitin els plafons d'apuntament i estrebada com a encofrat d'extradós dels col·lectors, ni a la part formigonada contra terres.

#### IV.3.2 Encofrats

Tots els encofrats s'abonaran teòrics sobre plànols del projecte. No serà d'abonament els encofrats de junts de treballs, essent aquestes amb forma de "dent de llop". El preu inclou tots els materials i mitjans necessaris per a l'encofrat i desencofrat, amb la part proporcional de cindri, si fos necessari.

La qualitat serà "encofrat vist" a l'interior dels col·lectors. No serà d'abonament com a encofrat els punts on s'aprofitin els punts on s'aprofitei els plafons d'apuntament i estrebada com a encofrat d'extradós dels col·lectors contra terres.

#### IV.3.3 Armadures

S'amidaran i abonaran pel seu pes en quilograms, i s'aplicarà per a cada tipus d'acer els pesos unitaris corresponents a les longituds deduïdes dels plànols.

Tarragona, setembre de 2023

Mariano Esteller Martínez  
Enginyer Industrial  
Col. Núm.: 14813

Ramón Antonio Arnal Vidal  
Enginyer Civil  
Col. Núm.: 10775



## **DOCUMENT 4**

### **PRESSUPOST**

## 4.1. AMIDAMENTS

# Pressupost parcial nº 1 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES PER PAVIMENTACIÓ

| Nº  | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Amidament |          |         |         |                |          |
|-----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|---------|----------------|----------|
| 1.1 | U  | Desmuntatge de banc de fusta, de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra.                                                                                                                                                        | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial        | Subtotal |
|     |    | Plaça Amadeu Duch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3         |          |         |         | 3,000          |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |         | 3,000          | 3,000    |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |         | Total U .....  | 3,000    |
| 1.2 | M  | Demolició de vorada sobre base de formigó. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                                                                                                                        | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial        | Subtotal |
|     |    | Carrer Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 45,000   |         |         | 45,000         |          |
|     |    | Baixada Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 27,000   |         |         | 27,000         |          |
|     |    | Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 60,000   |         |         | 60,000         |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |         | 132,000        | 132,000  |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |         | Total m .....  | 132,000  |
| 1.3 | M² | Demolició de paviment exterior de panot incloent material d'enganxament. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                                                                                          | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial        | Subtotal |
|     |    | Carrer Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         | 27,000  | 27,000         |          |
|     |    | Baixada carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |         | 24,000  | 24,000         |          |
|     |    | Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |          |         | 45,000  | 45,000         |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |         | 96,000         | 96,000   |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |         | Total m² ..... | 96,000   |
| 1.4 | M² | Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de morter d'enganxament i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                                | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial        | Subtotal |
|     |    | Carrer Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         | 12,000  | 12,000         |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |         | 12,000         | 12,000   |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |         | Total m² ..... | 12,000   |
| 1.5 | M² | Demolició de base de paviment de panot o llambordins de formigó en massa de fins a 20 cm de gruix. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                                                       | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial        | Subtotal |
|     |    | Carrer Castell Panot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         | 27,000  | 27,000         |          |
|     |    | Carrer Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         | 3,000   | 3,000          |          |
|     |    | Baixada carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |         | 24,000  | 24,000         |          |
|     |    | Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |          |         | 45,000  | 45,000         |          |
|     |    | Carrer Castell llambordins                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |         | 12,000  | 12,000         |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |         | 111,000        | 111,000  |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |         | Total m² ..... | 111,000  |
| 1.6 | M² | Demolició de paviment exterior de formigó en massa o armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent. | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial        | Subtotal |
|     |    | Carrer Castell i Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |          |         | 600,000 | 600,000        |          |
|     |    | Baixada carrer Sant Jaume i                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          |         | 391,000 | 391,000        |          |
|     |    | Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |          |         |         | 991,000        | 991,000  |

# Pressupost parcial nº 1 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES PER PAVIMENTACIÓ

| Nº                          | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Amidament      |          |           |        |           |           |
|-----------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-----------|--------|-----------|-----------|
|                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Total m² ..... |          | 991,000   |        |           |           |
| 1.7                         | M² | Demolició de paviment exterior ceràmic incloent material d'enganxament. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                                              |                |          |           |        |           |           |
|                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Uts.           | Llargada | Amplada   | Alçada | Parcial   | Subtotal  |
| Escales Carrer Major        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |           | 80,000 | 80,000    |           |
| Escales Carrer Sant Jaume   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |           | 40,000 | 40,000    |           |
|                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |           |        | 120,000   | 120,000   |
|                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Total m² ..... |          | 120,000   |        |           |           |
| 1.8                         | M³ | Excavació per a obertura i eixample de caixa en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca) inclòs treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.                                                                                                                                                                                                                     |                |          |           |        |           |           |
|                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Uts.           | Llargada | Amplada   | Alçada | Parcial   | Subtotal  |
| Carrers Castel i Major      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          | 638,000   | 0,200  | 127,600   |           |
| Baixada i Carrer Sant Jaume |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          | 450,000   | 0,200  | 90,000    |           |
|                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |           |        | 217,600   | 217,600   |
|                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Total m³ ..... |          | 217,600   |        |           |           |
| 1.9                         | M² | Compactació mecànica de fons d'excavació, amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació. |                |          |           |        |           |           |
|                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Uts.           | Llargada | Amplada   | Alçada | Parcial   | Subtotal  |
| Carrers Castel i Major      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          | 638,000   |        | 638,000   |           |
| Baixada i Carrer Sant Jaume |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          | 450,000   |        | 450,000   |           |
|                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |           |        | 1.088,000 | 1.088,000 |
|                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Total m² ..... |          | 1.088,000 |        |           |           |
| 1.10                        | M³ | Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.Pagament del Cànon d'abocament.                  |                |          |           |        |           |           |
|                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Uts.           | Llargada | Amplada   | Alçada | Parcial   | Subtotal  |
| Esponjament                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,1            | 217,600  |           |        | 239,360   |           |
|                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |           |        | 239,360   | 239,360   |
|                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Total m³ ..... |          | 239,360   |        |           |           |
| 1.11                        | M³ | Subministrament de terra seleccionada d'aportació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |          |           |        |           |           |
|                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Total m³ ..... |          | 100,000   |        |           |           |
| 1.12                        | M³ | Subministrament de terra adequada d'aportació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |          |           |        |           |           |
|                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Total m³ ..... |          | 100,000   |        |           |           |
| 1.13                        | M³ | Subministrament de terra tolerable d'aportació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |          |           |        |           |           |
|                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Total m³ ..... |          | 100,000   |        |           |           |

# Pressupost parcial nº 2 FERMS I PAVIMENTS

| Nº  | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Amidament |          |         |         |                |          |
|-----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|---------|----------------|----------|
| 2.1 | M³ | Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb tot-u artificial, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial        | Subtotal |
|     |    | Carrers Castell i Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          | 638,000 | 0,200   | 127,600        |          |
|     |    | Baixada i Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          | 450,000 | 0,200   | 90,000         |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |         | 217,600        | 217,600  |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |         | Total m³ ..... | 217,600  |
| 2.2 | M  | Rigola formada per peces prefabricades de formigó gris, 30x30x8 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor. Inclou: Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Reblert de juntes amb morter. Assentat i anivellació.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial        | Subtotal |
|     |    | Carrer Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 60,000   |         |         | 60,000         |          |
|     |    | Carrer Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 68,000   |         |         | 68,000         |          |
|     |    | Baixada C/ Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | 30,000   |         |         | 30,000         |          |
|     |    | C/Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 45,000   |         |         | 45,000         |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |         | 203,000        | 203,000  |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |         | Total m .....  | 203,000  |
| 2.3 | M² | Base de formigó en massa de 20 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent.                                                                                                                                                                                                                                      | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial        | Subtotal |
|     |    | Carrers Castell i Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         | 420,450 | 420,450        |          |
|     |    | Baixada i Carrer Sant Jume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |         | 235,000 | 235,000        |          |
|     |    | Base per la tirada longitudinal de la primera peça de llamborda que fa de contenció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 406,000  | 0,200   |         | 81,200         |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |         | 736,650        | 736,650  |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |         | Total m² ..... | 736,650  |
| 2.4 | M² | Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, reglejada i arremolinada. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Posada en obra del morter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial        | Subtotal |
|     |    | Carrers Castell i Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         | 420,450 | 420,450        |          |
|     |    | Baixada i Carrer Sant Jume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |         | 235,000 | 235,000        |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |         | 655,450        | 655,450  |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |         | Total m² ..... | 655,450  |
| 2.5 | M² | Paviment de llambordes de formigó prefabricat de 20x10x8 cm marca GLS model Tabula color TENERE o equivalent, deixant entre ells un junt de separació d'entre 2 i 3 mm, per al seu posterior rejuntat amb sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima; Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Tall de les peces. Execució de l'encontre amb els cantells de confinament. Col·locació de les llambordes impregnades de ciment cola (pegolan o equivalent) sobre la capa de morter fresc . Reblert de juntes amb sorra. Neteja.  | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial        | Subtotal |
|     |    | Carrers Castell i Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         | 420,450 | 420,450        |          |
|     |    | Baixada i Carrer Sant Jume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |         | 235,000 | 235,000        |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |         | 655,450        | 655,450  |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |         | Total m² ..... | 655,450  |
| 2.6 | M  | Formació de graó prefabricat de formigó de 40x15 cm model TARGA color Bahía o equivalent sobre base de formigó en massa. Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Encofrats i/o tabiques per la base suport del graó prfabricat. Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Assentat i anivellació.                                                                                                                                                                                                                           | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial        | Subtotal |
|     |    | Carrer Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11        |          | 1,500   |         | 16,500         |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |         | 16,500         | 16,500   |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |         | Total m .....  | 16,500   |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A5BA0BB888664ABE83F6AB867B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Nº   | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Amidament |          |         |                |         |          |
|------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|----------------|---------|----------|
| 2.7  | M² | Revestiment de paraments exteriors de formigó amb morter monocapa, acabat raspat, color a escollir, tipus OC CSIII W2 segons UNE-EN 998-1, espessor 20 mm, aplicat manualment, armat i reforçat amb malla antiàlcals en els canvis de material, aplicat sobre una capa d'emprimació, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, càrregues minerals i additius. Inclou: Preparació de la superfície suport. Especejament dels panys de treball. Arestat i realització de juntes. Preparació del morter monocapa. Aplicació del morter d'unió entre el suport i el morter monocapa. Aplicació del morter monocapa. Reglejat i allisat del revestiment. Acabat superficial. Repassos i neteja final.                                                                                                                                             | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada         | Parcial | Subtotal |
|      |    | Carrer Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         | 5,000          | 5,000   |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         |                | 5,000   | 5,000    |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         | Total m² ..... |         | 5,000    |
| 2.8  | M² | Capa fina de pasta anivelladora de terres, CT - C20 - F6 segons UNE-EN 13813, de 5 mm d'espessor, aplicada manualment, per a la regularització i anivellació de la superfície suport interior de formigó o morter, prèvia aplicació d'emprimació monocomponent a base de resines sintètiques modificades sense dissolvents, de color groc, preparada per rebre paviment ceràmic, Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Inclou: Replanteig i marcat de nivells d'acabat. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Aplicació de l'emprimació. Pastat amb creu de pastar elèctric. Abocament i estesa de la mescla. Cura del morter.                                                                                                                                   | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada         | Parcial | Subtotal |
|      |    | Escales Carrer Major (replans i "huellas" escales)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |         | 80,000         | 80,000  |          |
|      |    | Escales Carrer Sant Jaume (replans i "huellas" escales)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         | 40,000         | 40,000  |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         |                | 120,000 | 120,000  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         | Total m² ..... |         | 120,000  |
| 2.9  | M² | Solat de rajoles ceràmiques de gres rústic, de 35x35x3 cm, acabat i color a decidir per a la propietat i la DF, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup AI, resistència al lliscament Rd>45, classe 3, per a exteriors, rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 sense cap característica addicional, color gris i rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W Aper junts de 2 a 15 mm. Inclou: Replanteig dels nivells d'acabat. Neteja i comprovació del grau d'humitat de la base. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les rajoles a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment. | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada         | Parcial | Subtotal |
|      |    | Escales Carrer Major (replans i "huellas" escales)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |         | 80,000         | 80,000  |          |
|      |    | Escales Carrer Sant Jaume (replans i "huellas" escales)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         | 40,000         | 40,000  |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         |                | 120,000 | 120,000  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         | Total m² ..... |         | 120,000  |
| 2.10 | M³ | Ferm rígid per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m3, acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada         | Parcial | Subtotal |
|      |    | Carrer Castell i Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 184,550  |         | 0,200          | 36,910  |          |
|      |    | Baixada carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 125,000  |         | 0,200          | 25,000  |          |
|      |    | Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           | 105,000  |         | 0,200          | 21,000  |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         |                | 82,910  | 82,910   |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         | Total m³ ..... |         | 82,910   |
| 2.11 | Pa | Partida d'alçada pel conjunt de treballs de reparació i adaptació dels remats de façana per adaptar l'entrega del nou vial a les façanes, amb arrebossat, pintat del mateix color de la façana, inclòs remats daplacatsde pedra o de ceràmica iguals que als existents.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |                |         |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         | Total Pa ..... |         | 1,000    |
| 2.12 | Pa | Partida d'alçada de cobrament íntegre per la demolició i reconstrucció de les escales al carrer Major per pas d'instal·lacions de connexió amb xarxa existent fora de l'àmbit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |                |         |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         | Total Pa ..... |         | 1,000    |

Pressupost parcial nº 3 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG

| Nº                    | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Amidament      |         |        |         |          |
|-----------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|--------|---------|----------|
| 3.1                   | Pa | Partida d'alçada de cobrament íntegre per connexions provisionals d'aigua potable durant l'execució de les obres i desmuntatge posterior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |         |        |         |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Total Pa ..... |         |        |         | 1,000    |
| 3.2                   | M  | Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Tall del paviment. Neteja de les restes de l'obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |         |        |         |          |
|                       |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Llargada       | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
| Plaça accés Castell   |    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 16,000         |         |        | 32,000  |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |         |        | 32,000  | 32,000   |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Total m .....  |         |        |         | 32,000   |
| 3.3                   | M² | Demolició de paviment exterior de formigó en massa o armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                              |                |         |        |         |          |
|                       |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Llargada       | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
| Plaça accés Castell   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 16,000         | 0,400   |        | 6,400   |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |         |        | 6,400   | 6,400    |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Total m² ..... |         |        |         | 6,400    |
| 3.4                   | M³ | Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació. |                |         |        |         |          |
|                       |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Llargada       | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
| Carrer Castell        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 62,000         | 0,400   | 0,750  | 18,600  |          |
| Carrer Major          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 68,000         | 0,400   | 0,750  | 20,400  |          |
| Baixada C/ Sant Jaume |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 40,000         | 0,400   | 0,750  | 12,000  |          |
| C/Sant Jaume          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 30,000         | 0,400   | 0,750  | 9,000   |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |         |        | 60,000  | 60,000   |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Total m³ ..... |         |        |         | 60,000   |
| 3.5                   | M  | Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 110 mm de diàmetre exterior i 6,6 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.                                                                                                                                                                                                         |                |         |        |         |          |
|                       |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Llargada       | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
| C/Castell             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 62,000         |         |        | 62,000  |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |         |        | 62,000  | 62,000   |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Total m .....  |         |        |         | 62,000   |
| 3.6                   | M  | Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.                                                                                                                                                                                                          |                |         |        |         |          |
|                       |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Llargada       | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
| Carrer Major          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 68,000         |         |        | 68,000  |          |
| Baixada C/ Sant Jaume |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 40,000         |         |        | 40,000  |          |
| C/Sant Jaume          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 30,000         |         |        | 30,000  |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |         |        | 138,000 | 138,000  |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Total m .....  |         |        |         | 138,000  |
| 3.7                   | M  | Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 2,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.                                                                                                                                                                                                          |                |         |        |         |          |
|                       |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Llargada       | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
| Boques de reg         |    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,850          |         |        | 1,850   |          |
|                       |    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6,260          |         |        | 6,260   |          |
|                       |    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,000          |         |        | 2,000   |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |         |        | 10,110  | 10,110   |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Total m .....  |         |        |         | 10,110   |

Pressupost parcial nº 3 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG

| Nº   | U | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Amidament |         |        |                       |
|------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|-----------------------|
| 3.8  | M | Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         |        |                       |
|      |   | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Llargada  | Amplada | Alçada | Parcial               |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | Subtotal              |
|      |   | Font existent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5,000     |         |        | 5,000                 |
|      |   | Font 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7,000     |         |        | 7,000                 |
|      |   | Font 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,800     |         |        | 1,800                 |
|      |   | Reg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3         | 4,200   |        | 12,600                |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | 26,400                |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | 26,400                |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | Total m .....: 26,400 |
| 3.9  | U | Vàlvula de comporta manual embreada, de 3/4" de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt amb caçoleta i tija s/plànols. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        |                       |
|      |   | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Llargada  | Amplada | Alçada | Parcial               |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | Subtotal              |
|      |   | Fonts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3         |         |        | 3,000                 |
|      |   | Reg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1         |         |        | 1,000                 |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | 4,000                 |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | 4,000                 |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | Total U .....: 4,000  |
| 3.10 | U | Vàlvula de comporta manual embreada, de 2" de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt amb caçoleta i tija s/plànols. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |         |        |                       |
|      |   | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Llargada  | Amplada | Alçada | Parcial               |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | Subtotal              |
|      |   | S/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |         |        | 2,000                 |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | 2,000                 |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | 2,000                 |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | Total U .....: 2,000  |
| 3.11 | U | Vàlvula de comporta manual embreada, de 4" de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt amb caçoleta i tija s/plànols. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |         |        |                       |
|      |   | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Llargada  | Amplada | Alçada | Parcial               |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | Subtotal              |
|      |   | S/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |         |        | 2,000                 |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | 2,000                 |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | 2,000                 |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | Total U .....: 2,000  |
| 3.12 | U | Vàlvula de ventosa de 1" de diàmetre, cos i tapa de ferro colat GG25 situat a l'interior de pericó. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |         |        |                       |
|      |   | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Llargada  | Amplada | Alçada | Parcial               |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | Subtotal              |
|      |   | Carrer Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1         |         |        | 1,000                 |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | 1,000                 |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | 1,000                 |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | Total U .....: 1,000  |
| 3.13 | U | Pericó prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x50 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc i tapa de ferro colat D400; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats per a connexionat de tubs. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós. |           |         |        |                       |
|      |   | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Llargada  | Amplada | Alçada | Parcial               |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | Subtotal              |
|      |   | Vàlvula ventosa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1         |         |        | 1,000                 |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | 1,000                 |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | 1,000                 |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |        | Total U .....: 1,000  |



Pressupost parcial nº 3 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG

| Nº                    | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Amidament |          |         |        |         |          |
|-----------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|---------|----------|
| 3.14                  | U  | Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de fins 4 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb els habitatges, les fonts i els regs, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 25 mm de diàmetre exterior, PN=16 atm i 2,3 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa. Inclou: Replanteig del recorregut de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
| Habitatges            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 16        |          |         |        | 16,000  |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        | 16,000  | 16,000   |
| Total U .....         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        |         | 16,000   |
| 3.15                  | U  | Boca de reg de ferro colat, amb ràcord de sortida tipus Barcelona de 40 mm de diàmetre. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
| S/plànols             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3         |          |         |        | 3,000   |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        | 3,000   | 3,000    |
| Total U .....         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        |         | 3,000    |
| 3.16                  | U  | Font de 2 alçades model Minus Dog de FABREGAS o equivalent fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclús replanteig, excavació del terreny, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
| S/plànols             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |          |         |        | 2,000   |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        | 2,000   | 2,000    |
| Total U .....         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        |         | 2,000    |
| 3.17                  | U  | Programador de reg a piles amb electrovàlvula de 3/4" amb arqueta de plàstic proveït de tapa. Inclou: Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans manuals. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Allotjament del programador a piles amb l'electrovàlvula. Realització de connexions hidràuliques de l'electrovàlvula a la canonada d'abastament i distribució.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
| Jardinera Amadeu Duch |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1         |          |         |        | 1,000   |          |
| Zona Font 1           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1         |          |         |        | 1,000   |          |
| Zona Font 2           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1         |          |         |        | 1,000   |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        | 3,000   | 3,000    |
| Total U .....         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        |         | 3,000    |
| 3.18                  | M  | Canonada de reg per degoteig, formada per tub de polietilè, color marró, de 25 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació pel seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
| Jardinera             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 15,000   |         |        | 15,000  |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        | 15,000  | 15,000   |
| Total m .....         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        |         | 15,000   |
| 3.19                  | M³ | Reblert envoltant de les instal·lacions en rases, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guià manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
| Tots els tubs         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 228,000  | 0,400   | 0,300  | 27,360  |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        | 27,360  | 27,360   |
| Total m³ .....        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        |         | 27,360   |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A45BA0B88B64ABE83F6AB867B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

### Pavimentació i serveis als carrers de l'entorn del Castell

Pressupost parcial nº 4 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS

| Nº  | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Amidament |          |         |        |                |          |
|-----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|----------------|----------|
| 4.1 | M  | Demolició de canaleta de drenatge sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ella i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador i pagament del cànon corresponent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|     |    | Escales Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           | 1,500    |         |        | 1,500          |          |
|     |    | Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           | 1,000    |         |        | 1,000          |          |
|     |    | Carrer Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 0,800    |         |        | 0,800          |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | 3,300          | 3,300    |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | Total m .....  | 3,300    |
| 4.2 | M³ | Excavació de pou, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|     |    | Pous pluvials                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15        | 1,000    | 1,000   | 1,600  | 24,000         |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | 24,000         | 24,000   |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | Total m³ ..... | 24,000   |
| 4.3 | M³ | Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|     |    | P5-P4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 29,090  | 0,600  | 17,454         |          |
|     |    | P4-P3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 30,110  | 0,600  | 18,066         |          |
|     |    | P3-P2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 29,760  | 0,600  | 17,856         |          |
|     |    | P2-P1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 14,980  | 0,600  | 8,988          |          |
|     |    | P6-P2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 13,370  | 0,600  | 8,022          |          |
|     |    | P7-P8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 16,630  | 0,600  | 9,978          |          |
|     |    | P8-P9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 20,860  | 0,600  | 12,516         |          |
|     |    | P10-P11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 6,190   | 0,600  | 3,714          |          |
|     |    | P11-p12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 4,340   | 0,600  | 2,604          |          |
|     |    | P12-P13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 13,890  | 0,600  | 8,334          |          |
|     |    | P14-P15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 21,950  | 0,600  | 13,170         |          |
|     |    | P15-P16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 28,180  | 0,600  | 16,908         |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | 137,610        | 137,610  |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | Total m³ ..... | 137,610  |
| 4.4 | U  | Pou de registre, de 0,80 m de diàmetre interior de qualsevol alçada, de fàbrica de maó ceràmic massís de 1 peu d'espessor rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 i elements prefabricats de formigó en massa, sobre solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclou: Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'arrancada de fàbrica. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Segellat de junts. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|     |    | Pous s/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 15        |          |         |        | 15,000         |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | 15,000         | 15,000   |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | Total U .....  | 15,000   |
| 4.5 | M  | Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m². Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |

# Pressupost parcial nº 4 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS

| Nº      | U | Descripció | Amidament             |  |         |                |
|---------|---|------------|-----------------------|--|---------|----------------|
| P5-P4   |   |            | 9,840                 |  | 9,840   |                |
| P4-P3   |   |            | 14,230                |  | 14,230  |                |
| P3-P2   |   |            | 22,530                |  | 22,530  |                |
| P2-P1   |   |            | 11,210                |  | 11,210  |                |
| P6-P2   |   |            | 11,220                |  | 11,220  |                |
| P7-P8   |   |            | 12,130                |  | 12,130  |                |
| P8-P9   |   |            | 17,300                |  | 17,300  |                |
| P10-P11 |   |            | 6,700                 |  | 6,700   |                |
| P11-p12 |   |            | 4,600                 |  | 4,600   |                |
| P12-P13 |   |            | 12,240                |  | 12,240  |                |
| P14-P15 |   |            | 10,840                |  | 10,840  |                |
| P15-P16 |   |            | 19,170                |  | 19,170  |                |
|         |   |            |                       |  | 152,010 | 152,010        |
|         |   |            | <b>Total m .....:</b> |  |         | <b>152,010</b> |

|           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |         |        |                       |               |
|-----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|--------|-----------------------|---------------|
| 4.6       | U | Embornal prefabricat de formigó, de 60x30x75 cm amb marc i reixeta de fossa dúctil D400. Inclou: Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta. |          |         |        |                       |               |
|           |   | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial               | Subtotal      |
| S/plànols |   | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |         |        | 15,000                |               |
|           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |         |        | 15,000                | 15,000        |
|           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |         |        | <b>Total U .....:</b> | <b>15,000</b> |

|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |         |        |                       |              |
|-----|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|--------|-----------------------|--------------|
| 4.7 | M                              | Interceptor longitudinal de fàbrica, de 400 mm d'amplada interior i 600 mm d'altura, amb marc i reixeta de fossa dúctil D400 de NORINCO o equivalent. Inclou: Replanteig del recorregut de la bonera longitudinal. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la bonera longitudinal. Acoblament i rejuntat de la canonada a la bunera longitudinal. Col·locació del sífó en línia. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta. Comprovació del seu correcte funcionament. |          |         |        |                       |              |
|     |                                | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial               | Subtotal     |
|     | Dalt escales carrer Sant Jaume |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,500    |         |        | 1,500                 |              |
|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |         |        | 1,500                 | 1,500        |
|     |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |         |        | <b>Total m .....:</b> | <b>1,500</b> |

|     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |         |        |                       |              |
|-----|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|--------|-----------------------|--------------|
| 4.8 | M                 | Interceptor longitudinal de fàbrica, de 200 mm d'amplada interior i 400 mm d'altura, amb marc i reixa de ferro colat, classe C-250; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. Inclou: Replanteig del recorregut de la bonera longitudinal. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la bonera longitudinal. Acoblament i rejuntat de la canonada a la bunera longitudinal. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta. Comprovació del seu correcte funcionament. |          |         |        |                       |              |
|     |                   | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial               | Subtotal     |
|     | Carrer Sant Jaume |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2,500    |         |        | 2,500                 |              |
|     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |         |        | 2,500                 | 2,500        |
|     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |         |        | <b>Total m .....:</b> | <b>2,500</b> |

|     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |         |        |                |          |
|-----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|--------|----------------|----------|
| 4.9 | U         | Escomesa pluvials a xarxa general de fins 4 m de longitud, amb reforç sota calçada, de tub de PE corrugat, sèrie SN-8, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat a xarxa principal amb unió tipus clip mecànic a 90° DN 315/200 de Sanecor -Uralita o similari colze 87,5° de DN200 i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant amb formigó. |          |         |        |                |          |
|     |           | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|     | Embornals | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         |        | 15,000         |          |
|     | Reixes    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |         |        | 2,000          |          |
|     | Fonts     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |         |        | 3,000          |          |
|     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |         |        | 20,000         | 20,000   |
|     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |         |        | Total U .....: | 20,000   |

**Pressupost parcial nº 4 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS**

| Nº   | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Amidament |          |         |        |                |          |
|------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|----------------|----------|
| 4.10 | U  | Unitat de connexió a xarxes existents o futures d'aigües pluvials, incloent apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |         |        |                |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|      |    | S/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3         |          |         |        | 3,000          |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        | 3,000          | 3,000    |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        | Total U .....  | 3,000    |
| 4.11 | M³ | Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. |           |          |         |        |                |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|      |    | P5-P4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 21,940  | 0,600  | 13,164         |          |
|      |    | P4-P3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 19,060  | 0,600  | 11,436         |          |
|      |    | P3-P2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 11,930  | 0,600  | 7,158          |          |
|      |    | P2-P1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 6,480   | 0,600  | 3,888          |          |
|      |    | P6-P2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 4,860   | 0,600  | 2,916          |          |
|      |    | P7-P8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 7,330   | 0,600  | 4,398          |          |
|      |    | P8-P9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 7,280   | 0,600  | 4,368          |          |
|      |    | P10-P11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          | 1,330   | 0,600  | 0,798          |          |
|      |    | P11-p12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          | 1,260   | 0,600  | 0,756          |          |
|      |    | P12-P13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          | 4,540   | 0,600  | 2,724          |          |
|      |    | P14-P15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          | 13,470  | 0,600  | 8,082          |          |
|      |    | P15-P16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          | 13,030  | 0,600  | 7,818          |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        | 67,506         | 67,506   |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        | Total m³ ..... | 67,506   |
| 4.12 | M³ | Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.                                                                                                                                                                                        |           |          |         |        |                |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|      |    | Esponjament                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,1       |          |         | 94,010 | 103,411        |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        | 103,411        | 103,411  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        | Total m³ ..... | 103,411  |

**Pressupost parcial nº 5 XARXA D'AIGÜES RESIDUALS**

| Nº  | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Amidament |          |         |        |         |          |
|-----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|---------|----------|
| 5.1 | U  | Demolició de pou de formigó. Inclou: Demolició de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge i pagament del cànon corresponent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|     |    | C/Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3         |          |         |        | 3,000   |          |
|     |    | C/Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |          |         |        | 2,000   |          |
|     |    | C/Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |          |         |        | 2,000   |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | 7,000   | 7,000    |
|     |    | Total U .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |          |         |        |         | 7,000    |
| 5.2 | M  | Demolició de col·lector enterrat de formigó, de 300 mm de diàmetre. Inclou: Desconnexió de l'entroncament del col·lector. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge i pagament del cànon corresponent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|     |    | C/ Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 18,300   |         |        | 18,300  |          |
|     |    | C/castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           | 35,000   |         |        | 35,000  |          |
|     |    | C/Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 25,000   |         |        | 25,000  |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | 78,300  | 78,300   |
|     |    | Total m .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |          |         |        |         | 78,300   |
| 5.3 | M³ | Excavació de pou, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|     |    | Pous residuals s/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9         | 1,000    | 1,000   | 1,300  | 11,700  |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | 11,700  | 11,700   |
|     |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |          |         |        |         | 11,700   |
| 5.4 | M³ | Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|     |    | R3-R2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 21,000  | 0,600  | 12,600  |          |
|     |    | R2-R1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 11,240  | 0,600  | 6,744   |          |
|     |    | R5-R2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 21,740  | 0,600  | 13,044  |          |
|     |    | R6-R7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 11,370  | 0,600  | 6,822   |          |
|     |    | R7-R8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 19,470  | 0,600  | 11,682  |          |
|     |    | R9-R10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          | 14,460  | 0,600  | 8,676   |          |
|     |    | R10-R11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 21,050  | 0,600  | 12,630  |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | 72,198  | 72,198   |
|     |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |          |         |        |         | 72,198   |
| 5.5 | U  | Pou de registre, de 0,80 m de diàmetre interior de qualsevol alçada, de fàbrica de maó ceràmic massís de 1 peu d'espessor rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 i elements prefabricats de formigó en massa, sobre solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclou: Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'arrancada de fàbrica. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Segellat de junts. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|     |    | Pous residuals s/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9         |          |         |        | 9,000   |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | 9,000   | 9,000    |
|     |    | Total U .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |          |         |        |         | 9,000    |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A45BA0B88B864ABE3F6AB867B8AADF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

### Pavimentació i serveis als carrers de l'entorn del Castell

Pressupost parcial nº 5 XARXA D'AIGÜES RESIDUALS

| Nº | U | Descripció |          |         |        |                | Amidament |
|----|---|------------|----------|---------|--------|----------------|-----------|
|    |   | Uts.       | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal  |
|    |   | previsió   | 10,000   |         |        | 10,000         |           |
|    |   |            |          |         |        | 10,000         | 10,000    |
|    |   |            |          |         |        | Total m .....: | 10,000    |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB88B64ABE83F6ABB67B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A5BA0BB888664ABE83F6AB867B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

### Pavimentació i serveis als carrers de l'entorn del Castell

Pressupost parcial nº 6 XARXA ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ

| Nº                               | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |         |        |         | Amidament |
|----------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|--------|---------|-----------|
| 6.6                              | M³ | Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.                                                                       |          |         |        |         |           |
|                                  |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal  |
| Esponjament                      |    | 1,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          | 20,811  |        | 22,892  |           |
|                                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |         |        | 22,892  | 22,892    |
| Total m³ .....:                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |         |        |         | 22,892    |
| 6.7                              | M³ | Ferm rígid per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m3, acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm. |          |         |        |         |           |
|                                  |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal  |
| Reposició en Plaça accés Castell |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14,000   | 0,300   | 0,200  | 0,840   |           |
|                                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |         |        | 0,840   | 0,840     |
| Total m³ .....:                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |         |        |         | 0,840     |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB88B64ABE83F6ABB67B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

Pressupost parcial nº 7 OBRA CIVIL XARXA DE TELECOMUNICACIONS

| Nº  | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Amidament |          |         |        |                |          |
|-----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|----------------|----------|
| 7.1 | M³ | Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.                                                                                                                                                                                                              | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|     |    | Carrer Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 57,000   | 0,400   | 0,600  | 13,680         |          |
|     |    | Carrer Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | 67,330   | 0,400   | 0,600  | 16,159         |          |
|     |    | Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           | 40,550   | 0,400   | 0,600  | 9,732          |          |
|     |    | Pericons                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 18        |          |         | 0,122  | 2,196          |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        | 41,767         | 41,767   |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        | Total m³ ..... | 41,767   |
| 7.2 | U  | Pericó de formigó, tipus HF-II, de 800x700 mm de dimensions interiors, 960x860x820 mm de dimensions exteriors, amb tapa i marc de ferro colat D400, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades. Totalment muntada, sense incloure l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Inclou: Replanteig del pericó. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del pericó. Connexionat de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris. | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|     |    | segons plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |          |         |        | 2,000          |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        | 2,000          | 2,000    |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        | Total U .....  | 2,000    |
| 7.3 | M  | Canalització de 4 tubs corbables de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 75 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, envoltada de formigó en massa HM-15/B/20/X0 Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Col·locació dels 2 tubs. Execució del reblert envoltant de formigó. Col·locació de la cinta de senyalització s/plànols.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|     |    | Primer tram carrer del Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 10,000   |         |        | 10,000         |          |
|     |    | S/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |        | 10,000         | 10,000   |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        | Total m .....  | 10,000   |
| 7.4 | U  | Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 420x420x550 mm de dimensions exteriors, amb tapa de ferro colat D-400, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades. Totalment muntada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|     |    | S/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 17        |          |         |        | 17,000         |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        | 17,000         | 17,000   |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        | Total U .....  | 17,000   |
| 7.5 | M  | Canalització de 2 tubs corbables de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 75 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, envoltada de formigó en massa HM-15/B/20/X0 Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Col·locació dels 2 tubs. Execució del reblert envoltant de formigó. Col·locació de la cinta de senyalització s/plànols.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|     |    | Carrer Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 57,000   |         |        | 57,000         |          |
|     |    | Carrer Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | 67,000   |         |        | 67,000         |          |
|     |    | Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           | 40,550   |         |        | 40,550         |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        | 164,550        | 164,550  |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |        | Total m .....  | 164,550  |
| 7.6 | M³ | Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.                                                                                                                 | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |

Pressupost parcial nº 7 OBRA CIVIL XARXA DE TELECOMUNICACIONS

| Nº | U | Descripció        | Amidament |       |                |        |
|----|---|-------------------|-----------|-------|----------------|--------|
|    |   |                   |           |       |                |        |
|    |   | Carrer Castell    | 57,000    | 0,400 | 0,400          | 9,120  |
|    |   | Carrer Major      | 67,330    | 0,400 | 0,400          | 10,773 |
|    |   | Carrer Sant Jaume | 40,550    | 0,400 | 0,400          | 6,488  |
|    |   |                   |           |       |                | 26,381 |
|    |   |                   |           |       |                | 26,381 |
|    |   |                   |           |       | Total m³ ..... | 26,381 |

7.7 M³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.

|             | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|-------------|------|----------|---------|--------|----------------|----------|
| Esponjament | 1,1  |          | 2,196   |        | 2,416          |          |
|             |      |          |         |        | 2,416          | 2,416    |
|             |      |          |         |        | Total m³ ..... | 2,416    |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6ABB67B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE A45BA0B88B864ABE83F9AB86778AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

### Pavimentació i serveis als carrers de l'entorn del Castell

# Pressupost parcial nº 8 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC

| Nº   | U | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Amidament |         |               |               |
|------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------------|---------------|
| 8.6  | M | Canalització de tub corbable de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugad... (Continuació...)                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |         |               |               |
|      |   | Plaça accés Castells                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 40,400    |         | 40,400        |               |
|      |   | Baixada carrer sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 48,860    |         | 48,860        |               |
|      |   | C/ Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 27,360    |         | 27,360        |               |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         | 252,590       | 252,590       |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         | Total m ..... | 252,590       |
| 8.7  | M | Canalització de tub rígida d'acer galvanitzat no propagador de la flama, per ús exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 4000 N, resistència a l'impacte 20 joules, temperatura de treball -45°C fins 400°C, amb grau de protecció IP54 segons UNE 20324. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub a façana. |           |         |               |               |
|      |   | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Llargada  | Amplada | Alçada        | Parcial       |
|      |   | Llums façana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10        |         | 3,000         | 30,000        |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | 30,000        |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | 30,000        |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | Total m ..... |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | 30,000        |
| 8.8  | U | Presa de terra amb placa d'acer galvanitzat de 500x500x3 mm. Inclou: Replanteig. Excavació del pou. Col·locació de la placa. Connexió de la placa amb la platina conductora. Connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra.                                                                                 |           |         |               |               |
|      |   | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Llargada  | Amplada | Alçada        | Parcial       |
|      |   | S/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8         |         |               | 8,000         |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | 8,000         |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | 8,000         |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | Total U ..... |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | 8,000         |
| 8.9  | M | Conductor de terra format per cable rígida nu de coure trenat, de 35 mm² de secció. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió.                                                                                                                                                                |           |         |               |               |
|      |   | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Llargada  | Amplada | Alçada        | Parcial       |
|      |   | C/Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 66,820    |         |               | 66,820        |
|      |   | C/Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69,150    |         |               | 69,150        |
|      |   | Plaça accés Castells                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 40,400    |         |               | 40,400        |
|      |   | Baixada carrer sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 48,860    |         |               | 48,860        |
|      |   | C/ Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 27,360    |         |               | 27,360        |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | 252,590       |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | 252,590       |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | Total m ..... |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | 252,590       |
| 8.10 | M | Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic format per cable unipolar H07-K amb conductor de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig. Estesa del conductor aïllat de terra. Connexionat del conductor aïllat de terra.                                    |           |         |               |               |
|      |   | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Llargada  | Amplada | Alçada        | Parcial       |
|      |   | Fanals façana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10        | 4,000   |               | 40,000        |
|      |   | Fanals columna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6         | 2,000   |               | 12,000        |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | 52,000        |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | 52,000        |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | Total m ..... |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | 52,000        |
| 8.11 | M | Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x10 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.                             |           |         |               |               |
|      |   | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Llargada  | Amplada | Alçada        | Parcial       |
|      |   | Ajuntament - 1ª llumenera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100,000   |         |               | 100,000       |
|      |   | C/Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |         |               | 100,000       |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | 100,000       |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | Total m ..... |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | 100,000       |
| 8.12 | M | Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.                              |           |         |               |               |
|      |   | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Llargada  | Amplada | Alçada        | Parcial       |
|      |   | C/Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 66,820    |         |               | 66,820        |
|      |   | C/Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 69,150    |         |               | 69,150        |
|      |   | Plaça accés Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 40,400    |         |               | 40,400        |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |               | (Continua...) |

# Pressupost parcial nº 8 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC

| Nº   | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Amidament |          |                |         |
|------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------------|---------|
| 8.12 | M  | Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe E... (Continuació...)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |                |         |
|      |    | Baixada carrer sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 48,860    |          | 48,860         |         |
|      |    | C/ Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 27,360    |          | 27,360         |         |
|      |    | Pujada i baixada fanals façana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10        | 6,000    | 60,000         |         |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          | 312,590        | 312,590 |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          | Total m .....  | 312,590 |
| 8.13 | U  | Caixa mural estanca IP 54 de protecció i derivació per enllumenat públic marca SERTSEM model CM-T o equivalent, amb 2 fusibles 10x38 de 6A, muntada en façana edifici, connexionada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |                |         |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.      | Llargada | Amplada        | Alçada  |
|      |    | Fanals façana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10        |          |                | 10,000  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |                | 10,000  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |                | 10,000  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          | Total U .....  | 10,000  |
| 8.14 | U  | Caixa mural estanca IP 54 de protecció i derivació per enllumenat públic marca SERTSEM model CF-101-T o equivalent, amb 2 fusibles 10x38 de 6A, muntada bàcul o columna d'enllumenat, connexionada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |                |         |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.      | Llargada | Amplada        | Alçada  |
|      |    | Fanals columna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6         |          |                | 6,000   |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |                | 6,000   |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |                | 6,000   |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          | Total U .....  | 6,000   |
| 8.15 | M  | Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G2,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                               |           |          |                |         |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.      | Llargada | Amplada        | Alçada  |
|      |    | Fanals façana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10        | 3,000    |                | 30,000  |
|      |    | Fanals columna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6         | 4,000    |                | 24,000  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |                | 54,000  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |                | 54,000  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          | Total m .....  | 54,000  |
| 8.16 | M³ | Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. |           |          |                |         |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.      | Llargada | Amplada        | Alçada  |
|      |    | C/Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 66,820   | 0,300          | 0,250   |
|      |    | C/Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           | 69,150   | 0,300          | 0,250   |
|      |    | Plaça accés Castells                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | 40,400   | 0,300          | 0,250   |
|      |    | Baixada carrer sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 48,860   | 0,300          | 0,250   |
|      |    | C/ Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           | 27,360   | 0,300          | 0,250   |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |                | 18,945  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |                | 18,945  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          | Total m³ ..... | 18,945  |
| 8.17 | M³ | Ferm rígid per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m3,acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm.                                                                                                                   |           |          |                |         |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.      | Llargada | Amplada        | Alçada  |
|      |    | Reposició en Plaça accés Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           | 30,000   | 0,300          | 0,200   |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |                | 1,800   |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |                | 1,800   |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          | Total m³ ..... | 1,800   |

Pressupost parcial nº 8 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC

| Nº        | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Amidament |          |         |        |                |          |
|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|----------------|----------|
| 8.18      | U  | Desmuntatge de fanal amb columna d'acer amb recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar al dipòsit municipal. Càrrega del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Adequació de les fonamentacions a la nova rasant. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge i pagamentdel cannon corresponent. | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
| S/plànols |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7         |          |         |        | 7,000          |          |
|           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         |        | 7,000          | 7,000    |
|           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         |        | Total U .....  | 7,000    |
| 8.19      | Pa | Partida d'alçada per la retirada de caixes, cablejat i elements existents en façana de la instal·lació actual d'enllumenat, així com desconnexió. Inclou remats a façana, ajudes a paleta, etc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          |         |        |                |          |
|           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         |        | Total Pa ..... | 1,000    |
| 8.20      | Pa | Partida d'alçada per la legalització de la instal·lació BT de l'enllumeat públic als serveis Territorials d'ndústria de la Generalitat de Catalunya. Inclou confecció del projecte, pagament de la EIC corresponent, certificat final de la instal·lació, emissió del certificat final d'obra, certificat de Instal·lació elèctrica de baixa tensió (butlletí) i tramitació de la legalització.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         |        |                |          |
|           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         |        | Total Pa ..... | 1,000    |



Pressupost parcial nº 9 JARDINERIA

| Nº  | U          | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Amidament |          |         |        |                |          |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|----------------|----------|
| 9.1 | M³         | Excavació de rases per jardineria, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|     | Excavació  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           | 13,800   | 0,800   | 1,000  | 11,040         |          |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | 11,040         | 11,040   |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | Total m³ ..... | 11,040   |
| 9.2 | M          | Escocell lineal, de planxa llisa d'acer corten, llargada variable i alçada variable entre 5 i 30 cm, segons convingui i segons disseny de la DO, i de 10 mm de gruix, que incorpora un rodó llis d'acer corten diàmetre 25 mm a la vora superior, soldat a la platina, i col·locat col·locat sobre fonament de HA-20, i anellat de formigó. Inclòs en la partida el treball de les planxes, col·locació en obra, segons plànols i detalls del projecte. S'inclou a la partida tots els mitjans auxiliars i la mà d'obra necessària.                                                                                                                                                                                   | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|     | Jardineria |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           | 27,660   |         |        | 27,660         |          |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | 27,660         | 27,660   |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | Total m .....  | 27,660   |
| 9.3 | U          | Plantació de Morera (Morus alba) de 14 a 16 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, en clot de 60x60x60 cm realitzat amb mitjans mecànics; subministrament en contenidor. Inclús terra vegetal garbellada i substrats vegetals fertilitzats. Inclou: Laboreig i preparació del terreny amb mitjans mecànics. Abonat del terreny. Plantació. Col·locació de tutor. Primer reg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3         |          |         |        | 3,000          |          |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | 3,000          | 3,000    |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | Total U .....  | 3,000    |
| 9.4 | M³         | Aportació de terra vegetal garbellada i fertilitzada, subministrada en sacs i estesa amb mitjans manuals, mitjançant pala, aixada i rasclet, en capes de gruix uniforme i sense produir danys a les plantes existents. Inclou: Aplec de la terra vegetal. Estesa i perfilat de la terra vegetal. Senyalització i protecció del terreny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           | 13,800   | 0,800   | 1,000  | 11,040         |          |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | 11,040         | 11,040   |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | Total m³ ..... | 11,040   |
| 9.5 | M²         | Cobrint decoratiu del terreny, amb àrids i pedres, realitzada mitjançant: malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expressada com a índex de velocitat i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes, fixada sobre el terreny amb ancoratges d'acer corrugat en forma d'U, de 8 mm de diàmetre; estesa de graveta volcànica de picament, de granulometria compresa entre 7 i 15 mm, color vermell, amb mitjans manuals, fins a formar una capa uniforme de 5 cm de gruix mínim; i estesa de pedres volcàniques, amb un rendiment de 0,1 t/m². Inclou: Preparació del terreny. Col·locació de la malla antiherbes. Estesa dels àrids. Col·locació de les pedres. Reg de neteja. | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|     | Jardineria |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         | 10,000 | 10,000         |          |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | 10,000         | 10,000   |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | Total m² ..... | 10,000   |
| 9.6 | Ut         | Subministrament i col·locació de protector d'arrels tipus làmina enrotllable col·locada vertical perimetralment al sot de la plantació de l'arbre, amb làmina enrotllable d'ample 1,00m tipus Reroot 1000 de GreenBlue Urban o equivalent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
|     | Moreres    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3         |          |         |        | 3,000          |          |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | 3,000          | 3,000    |
|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |        | Total Ut ..... | 3,000    |
| 9.7 | Ut         | Subministrament i col·locació d'anclatge de les arrels de l'arbre acabat de plantar amb anclatge subterrani amb cintes, contrapesos, trinquet lligat a malla electrosoldada, tipus Argobuy de GreenBlue Urban o equivalent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |        |                |          |

Pressupost parcial nº 9 JARDINERIA

| Nº      | U | Descripció |      |          |         |        | Amidament      |          |
|---------|---|------------|------|----------|---------|--------|----------------|----------|
|         |   |            | Uts. | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial        | Subtotal |
| Moreres |   |            | 3    |          |         |        | 3,000          |          |
|         |   |            |      |          |         |        | 3,000          | 3,000    |
|         |   |            |      |          |         |        | Total Ut ..... | 3,000    |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA59A0BB88B64ABE83F6ABB67B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

Pressupost parcial nº 10 DIVERSOS

| Nº             | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Amidament |
|----------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 10.1           | Ut | Realització d'inspecció robòtica i càmeres de l'execució de la instal·lació de clavegueram (residuals i pluvials) realitzada en les jornades que calguin, així com la documentació, informes i vídeos de la inspecció, segons exigències del projecte i la direcció facultativa.                                                                                      |           |
| Total Ut ..... |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000     |
| 10.2           | Pa | Partida d'abonament íntegre per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, casetes i serveis per treballadors, passos i itineraris de vianants i vehicles, accessos, senyalització, desviaments provisionals, etc. Tot inclòs. |           |
| Total Pa ..... |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000     |
| 10.3           | Pa | Partida d'alçada a justificar per imprevistos a l'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| Total Pa ..... |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000     |

Reus, setembre de 2023  
Mariano Esteller Martínez

Ramón A.Arnal Vidal

Enginyer Industrial Col. Núm.: 14813

Enginyer Civil Col.Núm.:10775

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB88B64ABE83F6ABB67B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

## 4.2. QUADRE DE PREUS NÚM. 1

## Quadre de preus nº 1

| Nº  | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Import              |                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                  |
| 1.1 | <b>1 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES PER PAVIMENTACIÓ</b><br>U Desmuntatge de banc de fusta, de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra.                                                                                         | 7,51                | SET EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS     |
| 1.2 | m Demolició de vorada sobre base de formigó. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                                                                                                                         | 5,67                | CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS   |
| 1.3 | m² Demolició de paviment exterior de panot incloent material d'enganxament. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                                                                                          | 1,96                | U EURO AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS        |
| 1.4 | m² Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de morter d'enganxament i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                                | 2,64                | DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS |
| 1.5 | m² Demolició de base de paviment de panot o llambordins de formigó en massa de fins a 20 cm de gruix. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                                                       | 6,32                | SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS      |
| 1.6 | m² Demolició de paviment exterior de formigó en massa o armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent. | 9,09                | NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS             |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6AB87B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                                          |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Import              |                                          |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                     |
| 1.7                  | m² Demolició de paviment exterior ceràmic incloent material d'enganxament. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                                                                                                                                                              | 9,04                | NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS             |
| 1.8                  | m³ Excavació per a obertura i eixample de caixa en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca) inclòs treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8,35                | VUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS       |
| 1.9                  | m² Compactació mecànica de fons d'excavació, amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació.                                                                                                                 | 1,96                | U EURO AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS           |
| 1.10                 | m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del Cànon d'abocament.                                                                                                                                 | 8,47                | VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS      |
| 1.11                 | m³ Subministrament de terra seleccionada d'aportació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9,96                | NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS        |
| 1.12                 | m³ Subministrament de terra adequada d'aportació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5,91                | CINC EUROS AMB NORANTA-U CÈNTIMS         |
| 1.13                 | m³ Subministrament de terra tolerable d'aportació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4,07                | QUATRE EUROS AMB SET CÈNTIMS             |
| 2 FERMS I PAVIMENTS  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                                          |
| 2.1                  | m³ Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb tot-u artificial, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. | 33,22               | TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS |
| 2.2                  | m Rigola formada per peces prefabricades de formigó gris, 30x30x8 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor. Inclou: Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Reblert de juntes amb morter. Assentat i anivellació.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30,11               | TRENTA EUROS AMB ONZE CÈNTIMS            |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0B8B8B64ABE83F6AB87B8A0DF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |                                             |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Import              |                                             |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                        |
| 2.3                  | m² Base de formigó en massa de 20 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 22,87               | VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS   |
| 2.4                  | m² Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, reglejada i arremolinada. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Posada en obra del morter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 11,87               | ONZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS         |
| 2.5                  | m² Paviment de llambordes de formigó prefabricat de 20x10x8 cm marca GLS model Tabula color TENERE o equivalent, deixant entre ells un junt de separació d'entre 2 i 3 mm, per al seu posterior rejuntat amb sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima; Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Tall de les peces. Execució de l'encontre amb els cantells de confinament. Col·locació de les llambordes impregnades de ciment cola (pegolan o equivalent) sobre la capa de morter fresc . Reblert de juntes amb sorra. Neteja.                                                                                                                                                                        | 43,14               | QUARANTA-TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS     |
| 2.6                  | m Formació de graó prefabricat de formigó de 40x15 cm model TARGA color Bahía o equivalent sobre base de formigó en massa. Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Encofrats i/o tabiques per la base suport del graó prfabricat. Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Assentat i anivellació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 51,43               | CINQUANTA-U EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS |
| 2.7                  | m² Revestiment de paraments exteriors de formigó amb morter monocapa, acabat raspat, color a escollir, tipus OC CSIII W2 segons UNE-EN 998-1, espessor 20 mm, aplicat manualment, armat i reforçat amb malla antiàlcals en els canvis de material, aplicat sobre una capa d'emprimació, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, càrregues minerals i additius. Inclou: Preparació de la superfície suport. Especejament dels panys de treball. Arestat i realització de juntes. Preparació del morter monocapa. Aplicació del morter d'unió entre el suport i el morter monocapa. Aplicació del morter monocapa. Reglejat i allisat del revestiment. Acabat superficial. Repassos i neteja final.           | 67,67               | SEIXANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS |
| 2.8                  | m² Capa fina de pasta anivelladora de terres, CT - C20 - F6 segons UNE-EN 13813, de 5 mm d'espessor, aplicada manualment, per a la regularització i anivellació de la superfície suport interior de formigó o morter, prèvia aplicació d'emprimació monocomponent a base de resines sintètiques modificades sense dissolvents, de color groc, preparada per rebre paviment ceràmic, Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Inclou: Replanteig i marcat de nivells d'acabat. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Aplicació de l'emprimació. Pastat amb creu de pastar elèctric. Abocament i estesa de la mescla. Cura del morter. | 12,68               | DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS       |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6AB867B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 1          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |                                                  |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|
| Nº                            | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Import              |                                                  |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                             |
| 2.9                           | m² Solat de rajoles ceràmiques de gres rústic, de 35x35x3 cm, acabat i color a decidir per a la propietat i la DF, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup AI, resistència al lliscament Rd>45, classe 3, per a exteriors, rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 sense cap característica addicional, color gris i rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W Aper junts de 2 a 15 mm. Inclou: Replanteig dels nivells d'acabat. Neteja i comprovació del grau d'humitat de la base. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les rajoles a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment. | 36,80               | TRENTA-SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS            |
| 2.10                          | m³ Ferm rígid per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m3, acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 149,00              | CENT QUARANTA-NOU EUROS                          |
| 2.11                          | Pa Partida d'alçada pel conjunt de treballs de reparació i adaptació dels remats de façana per adaptar l'entrega del nou vial a les façanes, amb arrebossat, pintat del mateix color de la façana, inclòs remats daplacatsde pedra o de ceràmica iguals que als existents.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.706,78            | MIL SET-CENTS SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS |
| 2.12                          | Pa Partida d'alçada de cobrament íntegre per la demolició i reconstrucció de les escales al carrer Major per pas d'instal·lacions de connexió amb xarxa existent fora de l'àmbit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2.100,00            | DOS MIL CENT EUROS                               |
| 3 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |                                                  |
| 3.1                           | Pa Partida d'alçada de cobrament íntegre per connexions provisionals d'aigua potable durant l'execució de les obres i desmuntatge posterior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.175,00            | MIL CENT SETANTA-CINC EUROS                      |
| 3.2                           | m Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Tall del paviment. Neteja de les restes de l'obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5,17                | CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS                    |
| 3.3                           | m² Demolició de paviment exterior de formigó en massa o armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9,09                | NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS                        |



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5A08B88B64ABE83F6AB87B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |                                                       |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Import              |                                                       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                                  |
| 3.4                  | m³ Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació. | 11,85               | ONZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS                  |
| 3.5                  | m Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 110 mm de diàmetre exterior i 6,6 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.                                                                                                                                                                                                         | 24,86               | VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS          |
| 3.6                  | m Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.                                                                                                                                                                                                          | 10,79               | DEU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS                     |
| 3.7                  | m Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 2,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.                                                                                                                                                                                                          | 6,24                | SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS                   |
| 3.8                  | m Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.                                                                                                                                                                                                            | 4,81                | QUATRE EUROS AMB VUITANTA-U CÈNTIMS                   |
| 3.9                  | U Vàlvula de comporta manual embridada, de 3/4" de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt amb caçoleta i tija s/plànols. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                                                       | 101,14              | CENT U EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS                      |
| 3.10                 | U Vàlvula de comporta manual embridada, de 2" de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt amb caçoleta i tija s/plànols. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                                                         | 221,54              | DOS-CENTS VINT-I-U EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS |
| 3.11                 | U Vàlvula de comporta manual embridada, de 4" de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt amb caçoleta i tija s/plànols. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                                                         | 229,51              | DOS-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS    |
| 3.12                 | U Vàlvula de ventosa de 1" de diàmetre, cos i tapa de ferro colat GG25 situat a l'interior de pericó. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 275,82              | DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB8B64ABE83F6AB87B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                                                        |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Import              |                                                        |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                                   |
| 3.13                 | U Pericó prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x50 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc i tapa de ferro colat D400; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats per a connexionat de tubs. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 212,05              | DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS                 |
| 3.14                 | U Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de fins 4 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb els habitatges, les fonts i els regs, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 25 mm de diàmetre exterior, PN=16 atm i 2,3 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa. Inclou: Replanteig del recorregut de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. | 174,99              | CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS      |
| 3.15                 | U Boca de reg de ferro colat, amb ràcord de sortida tipus Barcelona de 40 mm de diàmetre. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 210,88              | DOS-CENTS DEU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS          |
| 3.16                 | U Font de 2 alçades model Minus Dog de FABREGAS o equivalent fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclús replanteig, excavació del terreny, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.297,29            | MIL DOS-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS |
| 3.17                 | U Programador de reg a piles amb electrovàlvula de 3/4" amb arqueta de plàstic proveït de tapa. Inclou: Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans manuals. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Allotjament del programador a piles amb l'electrovàlvula. Realització de connexions hidràuliques de l'electrovàlvula a la canonada d'abastament i distribució.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 235,12              | DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS          |
| 3.18                 | m Canonada de reg per degoteig, formada per tub de polietilè, color marró, de 25 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació pel seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3,42                | TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS                    |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0BB8B64ABE83F6AB867B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |                                         |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Import              |                                         |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                    |
| 3.19                 | m³ Reblert envoltant de les instal·lacions en rases, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501.<br>Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.                                                                                                                                       | 29,37               | VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS |
| 3.20                 | m³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. | 13,62               | TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS   |
| 3.21                 | U Unitat de connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 315,00              | TRES-CENTS QUINZE EUROS                 |
| 3.22                 | m³ Ferm rígid per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m3, acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm.                                                                                                                  | 149,00              | CENT QUARANTA-NOU EUROS                 |
| 3.23                 | m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.                                                                                                                                                                                        | 8,47                | VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS     |
| 3.24                 | Pa Partida alçada d'abonament íntegre per proves hidràuliques i de pressió i de neteja i desinfecció de la xarxa instal·lada. Inclou desinfecció de les instal·lacions i de l'aigua, informes, productes i certificats. Així com totes les despeses derivades dels tràmits i gestions amb el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya i/o altres organismes per a la verificació i legalització de la nova xarxa d'aigua potable.<br><br>4 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS                                                                                                                          | 1.050,00            | MIL CINQUANTA EUROS                     |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0B8B8B64ABE83F6AB867B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |                                        |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Import              |                                        |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                   |
| 4.1                  | m Demolició de canaleta de drenatge sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ella i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador i pagament del cànon corresponent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 17,56               | DISSET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS |
| 4.2                  | m³ Excavació de pou, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13,43               | TRETZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS |
| 4.3                  | m³ Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 11,85               | ONZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS   |
| 4.4                  | U Pou de registre, de 0,80 m de diàmetre interior de qualsevol alçada, de fàbrica de maó ceràmic massís de 1 peu d'espessor rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 i elements prefabricats de formigó en massa, sobre solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclou: Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'arrancada de fàbrica. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Segellat de junts. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. | 819,01              | VUIT-CENTS DINOU EUROS AMB U CÈNTIM    |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0B8B8B64ABE83F6AB867B8AADF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |                                                        |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Import              |                                                        |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                                   |
| 4.5                  | m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m². Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 50,57               | CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS              |
| 4.6                  | U Embornal prefabricat de formigó, de 60x30x75 cm amb marc i reixeta de fossa dúctil D400. Inclou: Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 123,55              | CENT VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS      |
| 4.7                  | m Interceptor longitudinal de fàbrica, de 400 mm d'amplada interior i 600 mm d'altura, amb marc i reixeta de fossa dúctil D400 de NORINCO o equivalent. Inclou: Replanteig del recorregut de la bonera longitudinal. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la bonera longitudinal. Acoblament i rejuntat de la canonada a la bunera longitudinal. Col·locació del sífó en línia. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta. Comprovació del seu correcte funcionament.                                                          | 487,27              | QUATRE-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS |
| 4.8                  | m Interceptor longitudinal de fàbrica, de 200 mm d'amplada interior i 400 mm d'altura, amb marc i reixa de ferro colat, classe C-250; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. Inclou: Replanteig del recorregut de la bonera longitudinal. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la bonera longitudinal. Acoblament i rejuntat de la canonada a la bunera longitudinal. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta. Comprovació del seu correcte funcionament. | 239,67              | DOS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS    |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6ABB67B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 1       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                                                       |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------|
| Nº                         | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Import              |                                                       |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                                  |
| 4.9                        | U Escomesa pluvials a xarxa general de fins 4 m de longitud, amb reforç sota calçada, de tub de PE corrugat, sèrie SN-8, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat a xarxa principal amb unió tipus clip mecànic a 90º DN 315/200 de Sanecor -Uralita o similari colze 87,5º de DN200 i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant amb formigó. | 185,57              | CENT VUITANTA-CINC EUROS<br>AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS |
| 4.10                       | U Unitat de connexió a xarxes existents o futures d'aigües pluvials, incloent apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 325,00              | TRES-CENTS VINT-I-CINC EUROS                          |
| 4.11                       | m³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.                     | 13,62               | TRETZE EUROS AMB<br>SEIXANTA-DOS CÈNTIMS              |
| 4.12                       | m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.                                                                                                                                                                                                            | 8,47                | VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET<br>CÈNTIMS                |
| 5 XARXA D'AIGÜES RESIDUALS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                                                       |
| 5.1                        | U Demolició de pou de formigó. Inclou: Demolició de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge i pagament del cànon corresponent.                                                                                                                                                                                                                                                       | 19,57               | DINQU EUROS AMB<br>CINQUANTA-SET CÈNTIMS              |
| 5.2                        | m Demolició de col·lector enterrat de formigó, de 300 mm de diàmetre. Inclou: Desconnexió de l'entroncament del col·lector. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge i pagament del cànon corresponent.                                                                                                                                                                  | 11,57               | ONZE EUROS AMB<br>CINQUANTA-SET CÈNTIMS               |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6AB87B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Import              |                                           |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                      |
| 5.3                  | m³ Excavació de pou, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13,43               | TRETZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS    |
| 5.4                  | m³ Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 11,85               | ONZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS      |
| 5.5                  | U Pou de registre, de 0,80 m de diàmetre interior de qualsevol alçada, de fàbrica de maó ceràmic massís de 1 peu d'espessor rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 i elements prefabricats de formigó en massa, sobre solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclou: Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'arrancada de fàbrica. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Segellat de junts. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. | 819,01              | VUIT-CENTS DINOU EUROS AMB U CÈNTIM       |
| 5.6                  | m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m². Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 50,57               | CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5A9A0BB8B64ABE83F6AB867B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Import              |                                                    |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                               |
| 5.7                  | U Instal·lació i muntatge de connexió de servei general de sanejament fins 3 m de llargaria per l'evacuació d'aigües residuals des dels habitatges a la xarxa general, formada per pericó de peu de baixant o transició a canonada a PE corrugat sèrie SN-8 DN200, descens de tub, amb unió a la xarxa general mitjançant Clip elastomèric 315/200 de Sanecor -Uralita o similar i colze de 87,5º de DN 200 totalment muntada, connexionada i provada. Amb reblert de formigó HM-20 de tot el tub d'escomesa                                                                                           | 174,78              | CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS |
| 5.8                  | U Unitat de connexió a xarxes existents o futures d'aigües residuals, incloent apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 325,00              | TRES-CENTS VINT-I-CINC EUROS                       |
| 5.9                  | m³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. | 13,62               | TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS              |
| 5.10                 | m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.                                                                                                                                                                                        | 8,47                | VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS                |
| 5.11                 | m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 200 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m². Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.                                                                                                               | 44,79               | QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS      |
| 6.1                  | <b>6 XARXA ELÈCTRICA DE BAIXA TENSÍO</b><br>m Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Tall del paviment. Neteja de les restes de l'obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5,17                | CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS                      |



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6AB87B8AADF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                                          |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Import              |                                          |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                     |
| 6.2                  | m³ Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,85               | ONZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS     |
| 6.3                  | m Canalització de tub corbale de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 160 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub. Execució del reblert envoltant de sorra. Col·locació de plaques de protecció mecànica de canalitzacions elèctriques de PEAD 1000x250x2,1 mm amb inscripció (FECSA-ENDESA) ATENCIÓN CABLES ELÉCTRICOS. Col·locació de la cinta de senyalització s/plànols. | 17,92               | DISSET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS     |
| 6.4                  | m Canalització de 2 tubs corbables de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 160 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, envoltada de formigó en massa HM-15/BB/20/X0 Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Col·locació dels 2 tubs. Execució del reblert envoltant de formigó. Col·locació de la cinta de senyalització s/plànols.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 21,34               | VINT-I-U EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS |
| 6.5                  | m³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.                                                                                                                                                                                                                                                    | 13,62               | TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS    |
| 6.6                  | m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8,47                | VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS      |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0BB8B64ABE83F6AB867B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 1                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |                                                       |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------|
| Nº                                      | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Import              |                                                       |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                                  |
| 6.7                                     | m³ Ferm rígid per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m3, acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm.                                                                                                                                                                                                                                 | 149,00              | CENT QUARANTA-NOU EUROS                               |
| 7 OBRA CIVIL XARXA DE TELECOMUNICACIONS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |                                                       |
| 7.1                                     | m³ Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.                                                                                                                                                                                                             | 11,85               | ONZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS                  |
| 7.2                                     | U Pericó de formigó, tipus HF-II, de 800x700 mm de dimensions interiors, 960x860x820 mm de dimensions exteriors, amb tapa i marc de ferro colat D400, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades. Totalment muntada, sense incloure l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Inclou: Replanteig del pericó. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del pericó. Connexionat de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris. | 547,23              | CINC-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS |
| 7.3                                     | m Canalització de 4 tubs corbables de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 75 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, envoltada de formigó en massa HM-15/B/20/X0 Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Col·locació dels 2 tubs. Execució del reblert envoltant de formigó. Col·locació de la cinta de senyalització s/plànols.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 24,60               | VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS              |
| 7.4                                     | U Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 420x420x550 mm de dimensions exteriors, amb tapa de ferro colat D-400, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades. Totalment muntada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 249,98              | DOS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6AB87B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 1      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |                                       |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|
| Nº                        | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Import              |                                       |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                  |
| 7.5                       | m Canalització de 2 tubs corbables de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 75 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, envoltada de formigó en massa HM-15/B/20/X0 Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Col·locació dels 2 tubs. Execució del reblert envoltant de formigó. Col·locació de la cinta de senyalització s/plànols.                                                                                                                                                                                                           | 15,33               | QUINZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS  |
| 7.6                       | m³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. | 13,62               |                                       |
| 7.7                       | m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.                                                                                                                                                                                        | 8,47                | VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS   |
| 8 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |                                       |
| 8.1                       | m Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Tall del paviment. Neteja de les restes de l'obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5,17                | CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS         |
| 8.2                       | m² Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canó corresponent.                                                                                                                                    | 17,80               | DISSET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS     |
| 8.3                       | m³ Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.                                                                                                                                                                             | 19,34               | DINOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6AB87B8A0DF1 a data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                                                          |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Import              |                                                          |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                                     |
| 8.4                  | U Pericó d'enllumenat, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 30x30x30 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc i tapa de ferro colat D400; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats per a connexionat de tubs. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós.     | 152,21              | CENT CINQUANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS            |
| 8.5                  | U Pericó d'enllumenat, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x50 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc i tapa de ferro colat D400; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats per a connexionat de tubs. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós.     | 212,05              | DOS-CENTS DOTZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS                   |
| 8.6                  | m Canalització de tub corbable de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 90 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub. Col·locació de la cinta de senyalització. Execució del reblert envoltant de sorra. | 7,86                | SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS                       |
| 8.7                  | m Canalització de tub rígid d'acer galvanitzat no propagador de la flama, per ús exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 4000 N, resistència a l'impacte 20 joules, temperatura de treball -45°C fins 400°C, amb grau de protecció IP54 segons UNE 20324. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub a façana.                                                                                                                                                                                                                                                                 | 76,98               | SETANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS               |
| 8.8                  | U Presa de terra amb placa d'acer galvanitzat de 500x500x3 mm. Inclou: Replanteig. Excavació del pou. Col·locació de la placa. Connexió de la placa amb la platina conductora. Connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 269,44              | DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS |
| 8.9                  | m Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6,00                | SIS EUROS                                                |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6AB87B8AADF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |                                             |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Import              |                                             |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                        |
| 8.10                 | m Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic format per cable unipolar H07-K amb conductor de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig. Estesa del conductor aïllat de terra. Connexionat del conductor aïllat de terra.                                                                                                                                                                                                                                                        | 5,74                | CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS       |
| 8.11                 | m Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x10 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                                 | 11,71               | ONZE EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS            |
| 8.12                 | m Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                                  | 7,80                | SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS              |
| 8.13                 | U Caixa mural estanca IP 54 de protecció i derivació per enllumenat públic marca SERTSEM model CM-T o equivalent, amb 2 fusibles 10x38 de 6A, muntada en façana edifici, connexionada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 46,23               | QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS  |
| 8.14                 | U Caixa mural estanca IP 54 de protecció i derivació per enllumenat públic marca SERTSEM model CF-101-T o equivalent, amb 2 fusibles 10x38 de 6A, muntada bàcul o columna d'enllumenat, connexionada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 41,74               | QUARANTA-U EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS |
| 8.15                 | m Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G2,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                                | 2,71                | DOS EUROS AMB SETANTA-U CÈNTIMS             |
| 8.16                 | m³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. | 13,62               | TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS       |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6AB867B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                                       |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Import              |                                       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                  |
| 8.17                 | m³ Ferm rígid per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m3,acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm.                                                                                                                                                                                                         | 149,00              | CENT QUARANTA-NOU EUROS               |
| 8.18                 | U Desmuntatge de fanal amb columna d'acer amb recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar al dipòsit municipal. Càrrega del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Adequació de les fonamentacions a la nova rasant. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge i pagamentdel cannon corresponent. | 126,02              | CENT VINT-I-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS |
| 8.19                 | Pa Partida d'alçada per la retirada de caixes, cablejat i elements existents en façana de la instal·lació actual d'enllumenat, així com desconexió. Inclou remats a façana, ajudes a paletaeria, etc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.250,00            | MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS         |
| 8.20                 | Pa Partida d'alçada per la legalització de la instal·lació BT de l'enllumeat públic als serveis Territorials d'ndustria de la Generalitat de Catalunya. Inclou confecció del projecte, pagament de la EIC corresponent, certificat final de la instal·lació, emissió del certificat final d'obra, certificat de Instal·lació elèctrica de baixa tensió (butlletí) i tramitació de la legalització.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1.250,00            | MIL DOS-CENTS CINQUANTA EUROS         |
| 9.1                  | <b>9 JARDINERIA</b><br>m³ Excavació de rases per jardineria, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.                                                                                                                                                                                                                                               | 19,34               | DINOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS |
| 9.2                  | m Escocell lineal, de planxa llisa d'acer corten,llargada variable i alçada variable entre 5 i 30 cm, segons convingui i segons disseny de la DO, i de 10 mm de gruix, que incorpora un rodó llis d'acer corten diàmetre 25 mm a la vora superior, soldat a la platina, i col·locat col·locat sobre fonament de HA-20, i anellat de formigó. Inclòs en la partida el treball de les planxes, col·locació en obra, segons plànols i detalls del projecte. S'inclou a la partida tots els mitjans auxiliars i la mà d'obra necessària.                                                                                                                                                         | 51,12               | CINQUANTA-U EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS   |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6AB867B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                                                 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Import              |                                                 |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | En xifra<br>(Euros) | En lletra<br>(Euros)                            |
| 9.3                  | U Plantació de Morera (Morus alba) de 14 a 16 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, en clot de 60x60x60 cm realitzat amb mitjans mecànics; subministrament en contenidor. Inclús terra vegetal garbellada i substrats vegetals fertilitzats. Inclou: Laboreig i preparació del terreny amb mitjans mecànics. Abonat del terreny. Plantació. Col·locació de tutor. Primer reg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 44,85               | QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS |
| 9.4                  | m³ Aportació de terra vegetal garbellada i fertilitzada, subministrada en sacs i estesa amb mitjans manuals, mitjançant pala, aixada i rasclet, en capes de gruix uniforme i sense produir danys a les plantes existents. Inclou: Aplec de la terra vegetal. Estesa i perfilat de la terra vegetal. Senyalització i protecció del terreny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 91,78               | NORANTA-U EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS        |
| 9.5                  | m² Cobriment decoratiu del terreny, amb àrids i pedres, realitzada mitjançant: malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes, fixada sobre el terreny amb ancoratges d'acer corrugat en forma d'U, de 8 mm de diàmetre; estesa de graveta volcànica de picament, de granulometria compresa entre 7 i 15 mm, color vermell, amb mitjans manuals, fins a formar una capa uniforme de 5 cm de gruix mínim; i estesa de pedres volcàniques, amb un rendiment de 0,1 t/m². Inclou: Preparació del terreny. Col·locació de la malla antiherbes. Estesa dels àrids. Col·locació de les pedres. Reg de neteja. | 38,47               | TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS      |
| 9.6                  | Ut Subministrament i col·locació de protector d'arrels tipus làmina enrotllable col·locada vertical perimetralment al sot de la plantació de l'arbre, amb làmina enrotllable d'ample 1,00m tipus Reroot 1000 de GreenBlue Urban o equivalent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 34,69               | TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS    |
| 9.7                  | Ut Subministrament i col·locació d'anclatge de les arrels de l'arbre acabat de plantar amb anclatge subterrani amb cintes, contrapesos, trinquet lligat a malla electrosoldada, tipus Argobuy de GreenBlue Urban o equivalent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 82,07               | VUITANTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS              |
| 10.1                 | 10 DIVERSOS<br>Ut Realització d'inspecció robòtica i càmeres de l'execució de la instal·lació de clavegueram (residuals i pluvials) realitzada en les jornades que calguin, així com la documentació, informes i vídeos de la inspecció, segons exigències del projecte i la direcció facultativa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 750,00              | SET-CENTS CINQUANTA EUROS                       |
| 10.2                 | Pa Partida d'abonament íntegre per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, casetes i serveis per treballadors, passos i itineraris de vianants i vehicles, accessos, senyalització, desviaments provisionals, etc. Tot inclòs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2.500,00            | DOS MIL CINC-CENTS EUROS                        |
| 10.3                 | Pa Partida d'alçada a justificar per imprevistos a l'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4.767,00            | QUATRE MIL SET-CENTS SEIXANTA-SET EUROS         |

## Quadre de preus nº 1

Reus, setembre de 2023  
Mariano Esteller Martínez

Ramón A. Arnal Vidal

Enginyer Industrial Col. Núm.:  
14813

Enginyer Civil Col. Núm.: 10775



## 4.3. QUADRE DE PREUS NÚM. 2

## Quadre de preus nº 2

| Nº  | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Import                       |                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Parcial<br>(Euros)           | Total<br>(Euros) |
| 1.1 | <b>1 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES PER PAVIMENTACIÓ</b><br>U Desmuntatge de banc de fusta, de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra.<br><i>Mà d'obra</i><br><i>Materials</i><br><i>Mitjans auxiliars</i><br><i>5 % Costos indirectes</i>                                                                                            | 5,99<br>1,02<br>0,14<br>0,36 | 7,51             |
| 1.2 | m Demolició de vorada sobre base de formigó. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.<br><i>Mà d'obra</i><br><i>Maquinària</i><br><i>Mitjans auxiliars</i><br><i>5 % Costos indirectes</i>                                                                                                                         | 3,69<br>1,60<br>0,11<br>0,27 | 5,67             |
| 1.3 | m² Demolició de paviment exterior de panot incloent material d'enganxament. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.<br><i>Maquinària</i><br><i>Mitjans auxiliars</i><br><i>5 % Costos indirectes</i>                                                                                                              | 1,83<br>0,04<br>0,09         | 1,96             |
| 1.4 | m² Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de morter d'enganxament i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.<br><i>Mà d'obra</i><br><i>Maquinària</i><br><i>Mitjans auxiliars</i><br><i>5 % Costos indirectes</i>                                | 0,47<br>1,99<br>0,05<br>0,13 | 2,64             |
| 1.5 | m² Demolició de base de paviment de panot o llambordins de formigó en massa de fins a 20 cm de gruix. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.<br><i>Mà d'obra</i><br><i>Maquinària</i><br><i>Mitjans auxiliars</i><br><i>5 % Costos indirectes</i>                                                       | 1,07<br>4,83<br>0,12<br>0,30 | 6,32             |
| 1.6 | m² Demolició de paviment exterior de formigó en massa o armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.<br><i>Mà d'obra</i><br><i>Maquinària</i><br><i>Mitjans auxiliars</i><br><i>5 % Costos indirectes</i> | 2,06<br>6,43<br>0,17<br>0,43 | 9,09             |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6AB867B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Import                                |               |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Parcial (Euros)                       | Total (Euros) |
| 1.7                  | m² Demolició de paviment exterior ceràmic incloent material d'enganxament. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.<br><br>Mà d'obra<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                         | 8,44<br>0,17<br>0,43                  | 9,04          |
| 1.8                  | m³ Excavació per a obertura i eixample de caixa en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca) inclòs treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,46<br>6,33<br>0,16<br>0,40          |               |
| 1.9                  | m² Compactació mecànica de fons d'excavació, amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació.<br><br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                           | 1,83<br>0,04<br>0,09                  | 8,35          |
| 1.10                 | m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del Cànon d'abocament.<br><br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                           | 7,91<br>0,16<br>0,40                  | 1,96          |
| 1.11                 | m³ Subministrament de terra seleccionada d'aportació.<br><br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9,30<br>0,19<br>0,47                  | 8,47          |
| 1.12                 | m³ Subministrament de terra adequada d'aportació.<br><br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5,52<br>0,11<br>0,28                  | 9,96          |
| 1.13                 | m³ Subministrament de terra tolerable d'aportació.<br><br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3,80<br>0,08<br>0,19                  | 5,91          |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       | 4,07          |
|                      | <b>2 FERMS I PAVIMENTS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |               |
| 2.1                  | m³ Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb tot-u artificial, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes | 0,70<br>7,88<br>22,44<br>0,62<br>1,58 | 33,22         |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0BB8B64ABE83F6AB867B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                  |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Import                                 |                  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Parcial<br>(Euros)                     | Total<br>(Euros) |
| 2.2                  | m Rigola formada per peces prefabricades de formigó gris, 30x30x8 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor. Inclou: Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Reblert de juntes amb morter. Assentat i anivellació.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15,23<br>12,89<br>0,56<br>1,43         | 30,11            |
| 2.3                  | m² Base de formigó en massa de 20 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,61<br>0,51<br>18,23<br>0,43<br>1,09  |                  |
| 2.4                  | m² Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, reglejada i arremolinada. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Posada en obra del morter.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5,60<br>0,10<br>5,38<br>0,22<br>0,57   | 11,87            |
| 2.5                  | m² Paviment de llambordes de formigó prefabricat de 20x10x8 cm marca GLS model Tabula color TENERE o equivalent, deixant entre ells un junt de separació d'entre 2 i 3 mm, per al seu posterior rejuntat amb sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima; Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Tall de les peces. Execució de l'encontre amb els cantells de confinament. Col·locació de les llambordes impregnades de ciment cola (pegolan o equivalent) sobre la capa de morter fresc . Reblert de juntes amb sorra. Neteja.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                | 14,07<br>0,95<br>25,26<br>0,81<br>2,05 |                  |
| 2.6                  | m Formació de graó prefabricat de formigó de 40x15 cm model TARGA color Bahía o equivalent sobre base de formigó en massa. Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Encofrats i/o tabiques per la base suport del graó prfabricat. Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Assentat i anivellació.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 25,12<br>22,90<br>0,96<br>2,45         | 51,43            |
| 2.7                  | m² Revestiment de paraments exteriors de formigó amb morter monocapa, acabat raspat, color a escollir, tipus OC CSIII W2 segons UNE-EN 998-1, espessor 20 mm, aplicat manualment, armat i reforçat amb malla antiàlcals en els canvis de material, aplicat sobre una capa d'emprimació, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, càrregues minerals i additius. Inclou: Preparació de la superfície suport. Especejament dels panys de treball. Arestat i realització de juntes. Preparació del morter monocapa. Aplicació del morter d'unió entre el suport i el morter monocapa. Aplicació del morter monocapa. Reglejat i allisat del revestiment. Acabat superficial. Repassos i neteja final.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes | 17,02<br>44,95<br>2,48<br>3,22         |                  |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6AB867B8AADF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 2          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |                  |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------|
| Nº                            | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Import                                 |                  |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Parcial<br>(Euros)                     | Total<br>(Euros) |
| 2.8                           | m² Capa fina de pasta anivelladora de terres, CT - C20 - F6 segons UNE-EN 13813, de 5 mm d'espessor, aplicada manualment, per a la regularització i anivellació de la superfície suport interior de formigó o morter, prèvia aplicació d'emprimació monocomponent a base de resines sintètiques modificades sense dissolvents, de color groc, preparada per rebre paviment ceràmic, Inclús banda de panell rígid de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetrals de dilatació. Inclou: Replanteig i marcat de nivells d'acabat. Preparació de les juntes perimetrals de dilatació. Aplicació de l'emprimació. Pastat amb creu de pastar elèctric. Abocament i estesa de la mescla. Cura del morter.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                   | 4,23<br>7,61<br>0,24<br>0,60           | 12,68            |
| 2.9                           | m² Solat de rajoles ceràmiques de gres rústic, de 35x35x3 cm, acabat i color a decidir per a la propietat i la DF, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup AI, resistència al lliscament Rd>45, classe 3, per a exteriors, rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 sense cap característica addicional, color gris i rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W Aper junts de 2 a 15 mm. Inclou: Replanteig dels nivells d'acabat. Neteja i comprovació del grau d'humitat de la base. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les rajoles a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetrals i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes | 19,16<br>15,20<br>0,69<br>1,75         | 36,80            |
| 2.10                          | m³ Ferm rígid per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m3, acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,82<br>7,74<br>130,56<br>2,78<br>7,10 | 149,00           |
| 2.11                          | Pa Partida d'alçada pel conjunt de treballs de reparació i adaptació dels remats de façana per adaptar l'entrega del nou vial a les façanes, amb arrebossat, pintat del mateix color de la façana, inclòs remats daplacatsde pedra o de ceràmica iguals que als existents.<br><br>Sense descomposició<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1.625,50<br>81,28                      | 1.706,78         |
| 2.12                          | Pa Partida d'alçada de cobrament íntegre per la demolició i reconstrucció de les escales al carrer Major per pas d'instal·lacions de connexió amb xarxa existent fora de l'àmbit.<br><br>Sense descomposició<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2.000,00<br>100,00                     | 2.100,00         |
| 3 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |                  |
| 3.1                           | Pa Partida d'alçada de cobrament íntegre per connexions provisionals d'aigua potable durant l'execució de les obres i desmuntatge posterior<br><br>Sense descomposició<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.119,05<br>55,95                      | 1.175,00         |
| 3.2                           | m Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Tall del paviment. Neteja de les restes de l'obra.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,79<br>3,03<br>0,10<br>0,25           | 5,17             |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0BB8B64ABE83F6ABB67B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Import                                |                   |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Parcial (Euros)                       | Total (Euros)     |
| 3.3                  | m² Demolició de paviment exterior de formigó en massa o armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                             | <br><br>2,06<br>6,43<br>0,17<br>0,43  | <br><br><br>9,09  |
| 3.4                  | m³ Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes | <br><br>2,92<br>8,15<br>0,22<br>0,56  | <br><br><br>11,85 |
| 3.5                  | m Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 110 mm de diàmetre exterior i 6,6 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                          | <br><br>5,97<br>17,25<br>0,46<br>1,18 | <br><br><br>24,86 |
| 3.6                  | m Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                           | <br><br>4,48<br>5,60<br>0,20<br>0,51  | <br><br><br>10,79 |
| 3.7                  | m Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 2,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                           | <br><br>3,49<br>2,33<br>0,12<br>0,30  | <br><br><br>6,24  |
| 3.8                  | m Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                             | <br><br>2,96<br>1,53<br>0,09<br>0,23  | <br><br><br>4,81  |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6AB87B8ADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |               |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Import                                   |               |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Parcial (Euros)                          | Total (Euros) |
| 3.9                  | U Vàlvula de comporta manual embreadada, de 3/4" de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt amb caçoleta i tija s/plànols. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7,03<br>87,40<br>1,89<br>4,82            | 101,14        |
| 3.10                 | U Vàlvula de comporta manual embreadada, de 2" de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt amb caçoleta i tija s/plànols. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 19,45<br>187,40<br>4,14<br>10,55         |               |
| 3.11                 | U Vàlvula de comporta manual embreadada, de 4" de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt amb caçoleta i tija s/plànols. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 26,89<br>187,40<br>4,29<br>10,93         | 221,54        |
| 3.12                 | U Vàlvula de ventosa de 1" de diàmetre, cos i tapa de ferro colat GG25 situat a l'interior de pericó. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4,98<br>252,56<br>5,15<br>13,13          | 229,51        |
| 3.13                 | U Pericó prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x50 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc i tapa de ferro colat D400; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats per a connexionat de tubs. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 27,75<br>1,76<br>168,48<br>3,96<br>10,10 | 275,82        |
| 3.14                 | U Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de fins 4 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb els habitatges, les fonts i els regs, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 25 mm de diàmetre exterior, PN=16 atm i 2,3 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa. Inclou: Replanteig del recorregut de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes | 69,56<br>1,53<br>89,16<br>6,41<br>8,33   | 212,05        |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          | 174,99        |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6AB87B8A0DF1 a data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                      |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Import                                                |                                      |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Parcial<br>(Euros)                                    | Total<br>(Euros)                     |
| 3.15                 | U Boca de reg de ferro colat, amb ràcord de sortida tipus Barcelona de 40 mm de diàmetre. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                           | <br><br><br><br>14,88<br>182,02<br>3,94<br>10,04      | <br><br><br><br><br><br><br>210,88   |
| 3.16                 | U Font de 2 alçades model Minus Dog de FABREGAS o equivalent fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclús replanteig, excavació del terreny, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <br><br><br><br>267,59<br>943,69<br>24,23<br>61,78    | <br><br><br><br><br><br><br>1.297,29 |
| 3.17                 | U Programador de reg a piles amb electrovàlvula de 3/4" amb arqueta de plàstic proveït de tapa. Inclou: Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans manuals. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Allotjament del programador a piles amb l'electrovàlvula. Realització de connexions hidràuliques de l'electrovàlvula a la canonada d'abastament i distribució.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                  | <br><br><br><br>12,62<br>206,91<br>4,39<br>11,20      | <br><br><br><br><br><br><br>235,12   |
| 3.18                 | m Canonada de reg per degoteig, formada per tub de polietilè, color marró, de 25 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació pel seu correcte funcionament.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <br><br><br><br>1,40<br>1,80<br>0,06<br>0,16          | <br><br><br><br><br><br><br>3,42     |
| 3.19                 | m³ Reblert envoltant de les instal·lacions en rases, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                          | <br><br><br><br>5,81<br>5,17<br>16,44<br>0,55<br>1,40 | <br><br><br><br><br><br><br>29,37    |
| 3.20                 | m³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes | <br><br><br><br>6,55<br>5,84<br>0,33<br>0,25<br>0,65  | <br><br><br><br><br><br><br>13,62    |
| 3.21                 | U Unitat de connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.<br><br>Sense descomposició<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <br><br><br><br>300,00<br>15,00                       | <br><br><br><br><br><br><br>315,00   |



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Pothu verificala la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrónica de l'Ens amb el CVE AA5A00BB8B64ABE83F6AB867B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 2      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                            |                            |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Nº                        | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Import                                                     |                            |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Parcial (Euros)                                            | Total (Euros)              |
| 3.22                      | m³ Ferm rígid per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m3, acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes       | <br><br><br><br><br>0,82<br>7,74<br>130,56<br>2,78<br>7,10 | <br><br><br><br><br>149,00 |
| 3.23                      | m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.<br><br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                       | <br><br><br>7,91<br>0,16<br>0,40                           | <br><br><br>8,47           |
| 3.24                      | Pa Partida alçada d'abonament íntegre per proves hidràuliques i de pressió i de neteja i desinfecció de la xarxa instal·lada. Inclou desinfecció de les instal·lacions i de l'aigua, informes, productes i certificats. Així com totes les despeses derivades dels tràmits i gestions amb el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya i/o altres organismes per a la verificació i legalització de la nova xarxa d'aigua potable.<br><br>Sense descomposició<br>5 % Costos indirectes                                                                                      | <br><br><br>1.000,00<br>50,00                              | <br><br><br>1.050,00       |
| 4 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                            |                            |
| 4.1                       | m Demolició de canaleta de drenatge sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ella i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador i pagament del cànon corresponent<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                          | <br><br><br><br>5,88<br>10,51<br>0,33<br>0,84              | <br><br><br><br>17,56      |
| 4.2                       | m³ Excavació de pou, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                               | <br><br><br><br>3,30<br>9,24<br>0,25<br>0,64               | <br><br><br><br>13,43      |
| 4.3                       | m³ Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes | <br><br><br><br>2,92<br>8,15<br>0,22<br>0,56               | <br><br><br><br>11,85      |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0B8B8B64ABE83F6AB87B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |               |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Import                                                 |               |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Parcial (Euros)                                        | Total (Euros) |
| 4.4                  | <p>U Pou de registre, de 0,80 m de diàmetre interior de qualsevol alçada, de fàbrica de maó ceràmic massís de 1 peu d'espessor rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 i elements prefabricats de formigó en massa, sobre solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclou: Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'arrancada de fàbrica. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Connexió dels col·lectors al pou. Segellat de junts. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p><i>Mà d'obra</i><br/><i>Maquinària</i><br/><i>Materials</i><br/><i>Mitjans auxiliars</i><br/><i>5 % Costos indirectes</i></p> | <p>198,65<br/>33,23<br/>532,84<br/>15,29<br/>39,00</p> | 819,01        |
| 4.5                  | <p>m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m². Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexió i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.</p> <p><i>Mà d'obra</i><br/><i>Maquinària</i><br/><i>Materials</i><br/><i>Mitjans auxiliars</i><br/><i>5 % Costos indirectes</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>4,83<br/>4,04<br/>38,35<br/>0,94<br/>2,41</p>       | 50,57         |
| 4.6                  | <p>U Embornal prefabricat de formigó, de 60x30x75 cm amb marc i reixeta de fossa dúctil D400. Inclou: Replanteig i traçat de l'embornal en planta i alçat. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del embornal prefabricat. Acoblament i rejuntat del embornal al col·lector. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta.</p> <p><i>Mà d'obra</i><br/><i>Materials</i><br/><i>Mitjans auxiliars</i><br/><i>5 % Costos indirectes</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>26,77<br/>88,59<br/>2,31<br/>5,88</p>               | 123,55        |
| 4.7                  | <p>m Interceptor longitudinal de fàbrica, de 400 mm d'amplada interior i 600 mm d'altura, amb marc i reixeta de fossa dúctil D400 de NORINCO o equivalent. Inclou: Replanteig del recorregut de la bonera longitudinal. Excavació. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Execució de forats pel connexió de la canonada a la bonera longitudinal. Acoblament i rejuntat de la canonada a la bonera longitudinal. Col·locació del síf en línia. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta. Comprovació del seu correcte funcionament.</p> <p><i>Mà d'obra</i><br/><i>Materials</i><br/><i>Mitjans auxiliars</i><br/><i>5 % Costos indirectes</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>88,28<br/>366,69<br/>9,10<br/>23,20</p>             | 487,27        |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0BB8B64ABE83F6AB87B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                  |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Import             |                  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Parcial<br>(Euros) | Total<br>(Euros) |
| 4.8                  | m Interceptor longitudinal de fàbrica, de 200 mm d'amplada interior i 400 mm d'altura, amb marc i reixa de ferro colat, classe C-250; prèvia excavació amb mitjans manuals i posterior reomplert de l'extradós amb formigó. Inclou: Replanteig del recorregut de la bonera longitudinal. Excavació amb mitjans manuals. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'obra de fàbrica amb maons, prèviament humits, col·locats amb morter. Execució de forats pel connexionat de la canonada a la bonera longitudinal. Acoblament i rejuntat de la canonada a la bonera longitudinal. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Reblert de l'extradós. Col·locació del marc i la reixeta. Comprovació del seu correcte funcionament. |                    |                  |
|                      | Mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 66,44              |                  |
|                      | Materials                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 157,34             |                  |
|                      | Mitjans auxiliars                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4,48               |                  |
|                      | 5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 11,41              |                  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    | 239,67           |
| 4.9                  | U Escomesa pluvials a xarxa general de fins 4 m de longitud, amb reforç sota calçada, de tub de PE corrugat, sèrie SN-8, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat a xarxa principal amb unió tipus clip mecànic a 90º DN 315/200 de Sanecor -Uralita o similari colze 87,5º de DN200 i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant amb formigó.                                                                                                                                                                                                                               |                    |                  |
|                      | Mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7,09               |                  |
|                      | Maquinària                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,47               |                  |
|                      | Materials                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 164,70             |                  |
|                      | Mitjans auxiliars                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3,47               |                  |
|                      | 5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8,84               |                  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    | 185,57           |
| 4.10                 | U Unitat de connexió a xarxes existents o futures d'aigües pluvials, incloent apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                  |
|                      | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 309,52             |                  |
|                      | 5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15,48              |                  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    | 325,00           |
| 4.11                 | m³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guià manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                  |
|                      | Mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6,55               |                  |
|                      | Maquinària                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5,84               |                  |
|                      | Materials                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,33               |                  |
|                      | Mitjans auxiliars                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,25               |                  |
|                      | 5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,65               |                  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    | 13,62            |
| 4.12                 | m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                  |
|                      | Maquinària                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7,91               |                  |
|                      | Mitjans auxiliars                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,16               |                  |
|                      | 5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,40               |                  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    | 8,47             |
|                      | 5 XARXA D'AIGÜES RESIDUALS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                  |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0B8B8B64ABE83F6AB867B8AADF1 a data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Import                                      |               |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Parcial (Euros)                             | Total (Euros) |
| 5.1                  | U Demolició de pou de formigó. Inclou: Demolició de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge i pagament del cànon corresponent.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7,76<br>10,51<br>0,37<br>0,93               | 19,57         |
| 5.2                  | m Demolició de col·lector enterrat de formigó, de 300 mm de diàmetre. Inclou: Desconnexió de l'entroncament del col·lector. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge i pagament del cànon corresponent.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,35<br>10,45<br>0,22<br>0,55               | 11,57         |
| 5.3                  | m³ Excavació de pou, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3,30<br>9,24<br>0,25<br>0,64                | 13,43         |
| 5.4                  | m³ Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,92<br>8,15<br>0,22<br>0,56                | 11,85         |
| 5.5                  | U Pou de registre, de 0,80 m de diàmetre interior de qualsevol alçada, de fàbrica de maó ceràmic massís de 1 peu d'espessor rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 i elements prefabricats de formigó en massa, sobre solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclou: Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'arrancada de fàbrica. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Segellat de junts. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes | 198,65<br>33,23<br>532,84<br>15,29<br>39,00 | 819,01        |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6AB87B8A0DF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |               |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Import                                         |               |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Parcial (Euros)                                | Total (Euros) |
| 5.6                  | m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m². Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                               | <br><br>4,83<br>4,04<br>38,35<br>0,94<br>2,41  | 50,57         |
| 5.7                  | U Instal·lació i muntatge de connexió de servei general de sanejament fins 3 m de llargaria per l'evacuació d'aigües residuals des dels habitatges a la xarxa general, formada per pericó de peu de baixant o transició a canonada a PE corrugat sèrie SN-8 DN200, descens de tub, amb unió a la xarxa general mitjançant Clip elastomèric 315/200 de Sanecor -Uralita o similar i colze de 87,5º de DN 200 totalment muntada, connexionada i provada. Amb reblert de formigó HM-20 de tot el tub d'escomesa<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                           | <br><br>7,09<br>1,47<br>154,64<br>3,26<br>8,32 |               |
| 5.8                  | U Unitat de connexió a xarxes existents o futures d'aigües residuals, incloent apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.<br><br>Sense descomposició<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <br><br>309,52<br>15,48                        | 325,00        |
| 5.9                  | m³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes | <br><br>6,55<br>5,84<br>0,33<br>0,25<br>0,65   |               |
| 5.10                 | m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.<br><br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                  | <br><br>7,91<br>0,16<br>0,40                   | 8,47          |
| 5.11                 | m Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 200 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m². Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                               | <br><br>7,09<br>5,57<br>29,16<br>0,84<br>2,13  |               |
|                      | 6 XARXA ELÈCTRICA DE BAIXA TENSÍO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                | 44,79         |

## Quadre de preus nº 2

| Nº  | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Import                                                               |                  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Parcial<br>(Euros)                                                   | Total<br>(Euros) |
| 6.1 | m Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Tall del paviment. Neteja de les restes de l'obra.<br><br><i>Mà d'obra</i><br><i>Maquinària</i><br><i>Mitjans auxiliars</i><br><i>5 % Costos indirectes</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <br><br><br><br>1,79<br>3,03<br>0,10<br>0,25                         | 5,17             |
| 6.2 | m³ Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.<br><br><i>Mà d'obra</i><br><i>Maquinària</i><br><i>Mitjans auxiliars</i><br><i>5 % Costos indirectes</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <br><br><br><br>2,92<br>8,15<br>0,22<br>0,56                         |                  |
| 6.3 | m Canalització de tub corbale de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 160 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guià manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub. Execució del reblert envoltant de sorra. Col·locació de plaques de protecció mecànica de canalitzacions elèctriques de PEAD 1000x250x2,1 mm amb inscripció (FECSA-ENDESA) ATENCIÓN CABLES ELÉCTRICOS. Col·locació de la cinta de senyalització s/plànols.<br><br><i>Mà d'obra</i><br><i>Maquinària</i><br><i>Materials</i><br><i>Mitjans auxiliars</i><br><i>5 % Costos indirectes</i> | <br><br><br><br>4,32<br>0,41<br>12,01<br>0,33<br>0,85                | 17,92            |
| 6.4 | m Canalització de 2 tubs corbables de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 160 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, envoltada de formigó en massa HM-15/BB/20/X0 Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Col·locació dels 2 tubs. Execució del reblert envoltant de formigó. Col·locació de la cinta de senyalització s/plànols.<br><br><i>Mà d'obra</i><br><i>Materials</i><br><i>Mitjans auxiliars</i><br><i>5 % Costos indirectes</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <br><br><br><br>4,32<br>15,60<br>0,40<br>1,02                        |                  |
| 6.5 | m³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guià manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <br><br><br><br><br><br><br><br>6,55<br>5,84<br>0,33<br>0,25<br>0,65 | 13,62            |
| 6.6 | m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.<br><br><i>Maquinària</i><br><i>Mitjans auxiliars</i><br><i>5 % Costos indirectes</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <br><br><br><br>7,91<br>0,16<br>0,40                                 |                  |
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      | 8,47             |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0BB8B64ABE83F6AB87B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 2                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                            |                            |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Nº                                      | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Import                                                     |                            |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Parcial (Euros)                                            | Total (Euros)              |
| 6.7                                     | m³ Ferm rígid per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m3, acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                 | <br><br><br><br><br>0,82<br>7,74<br>130,56<br>2,78<br>7,10 | <br><br><br><br><br>149,00 |
| 7 OBRA CIVIL XARXA DE TELECOMUNICACIONS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                            |                            |
| 7.1                                     | m³ Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                          | <br><br><br><br>2,92<br>8,15<br>0,22<br>0,56               | <br><br><br><br>11,85      |
| 7.2                                     | U Pericó de formigó, tipus HF-II, de 800x700 mm de dimensions interiors, 960x860x820 mm de dimensions exteriors, amb tapa i marc de ferro colat D400, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades. Totalment muntada, sense incloure l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Inclou: Replanteig del pericó. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del pericó. Connexionat de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes | <br><br><br><br>41,40<br>6,09<br>463,46<br>10,22<br>26,06  | <br><br><br><br>547,23     |
| 7.3                                     | m Canalització de 4 tubs corbables de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 75 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, envoltada de formigó en massa HM-15/B/20/X0 Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Col·locació dels 2 tubs. Execució del reblert envoltant de formigó. Col·locació de la cinta de senyalització s/plànols.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <br><br><br><br>3,39<br>19,58<br>0,46<br>1,17              | <br><br><br><br>24,60      |
| 7.4                                     | U Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 420x420x550 mm de dimensions exteriors, amb tapa de ferro colat D-400, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades. Totalment muntada.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <br><br><br><br>31,83<br>201,58<br>4,67<br>11,90           | <br><br><br><br>249,98     |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0B8B8B64ABE83F6AB8B7B8AADF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 2      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                              |               |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------|
| Nº                        | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Import                                       |               |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Parcial (Euros)                              | Total (Euros) |
| 7.5                       | m Canalització de 2 tubs corbables de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 75 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, envoltada de formigó en massa HM-15/B/20/X0 Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Col·locació dels 2 tubs. Execució del reblert envoltant de formigó. Col·locació de la cinta de senyalització s/plànols.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                         | <br><br>4,32<br>9,99<br>0,29<br>0,73         | 15,33         |
| 7.6                       | m³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes | <br><br>6,55<br>5,84<br>0,33<br>0,25<br>0,65 |               |
| 7.7                       | m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.<br><br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                  | <br><br>7,91<br>0,16<br>0,40                 | 13,62         |
| 8 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                              |               |
| 8.1                       | m Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Tall del paviment. Neteja de les restes de l'obra.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <br><br>1,79<br>3,03<br>0,10<br>0,25         | 5,17          |
| 8.2                       | m² Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canó corresponent.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                 | <br><br>3,41<br>13,21<br>0,33<br>0,85        |               |
| 8.3                       | m³ Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                          | <br><br>4,96<br>13,10<br>0,36<br>0,92        | 19,34         |



Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Ensi amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6AB87B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |               |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Import                                   |               |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Parcial (Euros)                          | Total (Euros) |
| 8.4                  | U Pericó d'enllumenat, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 30x30x30 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc i tapa de ferro colat D400; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats per a connexionat de tubs. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes    | 27,50<br>0,90<br>113,72<br>2,84<br>7,25  | 152,21        |
| 8.5                  | U Pericó d'enllumenat, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x50 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc i tapa de ferro colat D400; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats per a connexionat de tubs. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes    | 27,75<br>1,76<br>168,48<br>3,96<br>10,10 |               |
| 8.6                  | m Canalització de tub corbable de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada)de 90 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub. Col·locació de la cinta de senyalització. Execució del reblert envoltant de sorra.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes | 3,74<br>0,38<br>3,22<br>0,15<br>0,37     | 7,86          |
| 8.7                  | m Canalització de tub rígida d'acer galvanitzat no propagador de la flama, per ús exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 4000 N, resistència a l'impacte 20 joules, temperatura de treball -45°C fins 400°C, amb grau de protecció IP54 segons UNE 20324. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub a façana.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3,17<br>68,70<br>1,44<br>3,67            |               |
| 8.8                  | U Presa de terra amb placa d'acer galvanitzat de 500x500x3 mm. Inclou: Replanteig. Excavació del pou. Col·locació de la placa. Connexió de la placa amb la platina conductora. Connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 14,58<br>5,46<br>231,54<br>5,03<br>12,83 | 269,44        |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de l'Enllaç amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6AB87B8A0DF1 a data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Import                        |               |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Parcial (Euros)               | Total (Euros) |
| 8.9                  | m Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                      | 2,67<br>2,93<br>0,11<br>0,29  | 6,00          |
| 8.10                 | m Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic format per cable unipolar H07-K amb conductor de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig. Estesa del conductor aïllat de terra. Connexionat del conductor aïllat de terra.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes         | 0,90<br>4,46<br>0,11<br>0,27  | 5,74          |
| 8.11                 | m Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x10 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes  | 1,97<br>8,96<br>0,22<br>0,56  | 11,71         |
| 8.12                 | m Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes   | 1,97<br>5,31<br>0,15<br>0,37  | 7,80          |
| 8.13                 | U Caixa mural estanca IP 54 de protecció i derivació per enllumenat públic marca SERTSEM model CM-T o equivalent, amb 2 fusibles 10x38 de 6A, muntada en façana edifici, connexionada.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                  | 4,81<br>38,36<br>0,86<br>2,20 | 46,23         |
| 8.14                 | U Caixa mural estanca IP 54 de protecció i derivació per enllumenat públic marca SERTSEM model CF-101-T o equivalent, amb 2 fusibles 10x38 de 6A, muntada bàcul o columna d'enllumenat, connexionada.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                   | 4,81<br>34,16<br>0,78<br>1,99 | 41,74         |
| 8.15                 | m Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G2,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes | 0,76<br>1,77<br>0,05<br>0,13  | 2,71          |

Quadre de preus nº 2

| Nº   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Import             |                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Parcial<br>(Euros) | Total<br>(Euros) |
| 8.16 | m³ Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.                                                                                       |                    |                  |
|      | Mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6,55               |                  |
|      | Maquinària                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5,84               |                  |
|      | Materials                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,33               |                  |
|      | Mitjans auxiliars                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,25               |                  |
|      | 5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,65               |                  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | 13,62            |
| 8.17 | m³ Ferm rígid per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m3, acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm.                                                                                                                                                                                                        |                    |                  |
|      | Mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,82               |                  |
|      | Maquinària                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7,74               |                  |
|      | Materials                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 130,56             |                  |
|      | Mitjans auxiliars                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,78               |                  |
|      | 5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7,10               |                  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | 149,00           |
| 8.18 | U Desmuntatge de fanal amb columna d'acer amb recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar al dipòsit municipal. Càrrega del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Adequació de les fonamentacions a la nova rasant. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge i pagament del canon corresponent. |                    |                  |
|      | Mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 95,52              |                  |
|      | Maquinària                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 22,15              |                  |
|      | Mitjans auxiliars                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2,35               |                  |
|      | 5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6,00               |                  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | 126,02           |
| 8.19 | Pa Partida d'alçada per la retirada de caixes, cablejat i elements existents en façana de la instal·lació actual d'enllumenat, així com desconnexió. Inclou remats a façana, ajudes a paleta, etc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                  |
|      | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.190,48           |                  |
|      | 5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 59,52              |                  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | 1.250,00         |
| 8.20 | Pa Partida d'alçada per la legalització de la instal·lació BT de l'enllumenat públic als serveis Territorials d'Indústria de la Generalitat de Catalunya. Inclou confecció del projecte, pagament de la EIC corresponent, certificat final de la instal·lació, emissió del certificat final d'obra, certificat de Instal·lació elèctrica de baixa tensió (butlletí) i tramitació de la legalització.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                  |
|      | Sense descomposició                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.190,48           |                  |
|      | 5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 59,52              |                  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | 1.250,00         |
|      | <b>9 JARDINERIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                  |
| 9.1  | m³ Excavació de rases per jardineria, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                  |
|      | Mà d'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,96               |                  |
|      | Maquinària                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 13,10              |                  |
|      | Mitjans auxiliars                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,36               |                  |
|      | 5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,92               |                  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | 19,34            |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB8B64ABE83F6AB87B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                       |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|
| Nº                   | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Import                                                 |                       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Parcial (Euros)                                        | Total (Euros)         |
| 9.2                  | m Escocell lineal, de planxa llisa d'acer corten, llargada variable i alçada variable entre 5 i 30 cm, segons convingui i segons disseny de la DO, i de 10 mm de gruix, que incorpora un rodó llis d'acer corten diàmetre 25 mm a la vora superior, soldat a la platina, i col·locat col·locat sobre fonament de HA-20, i anellat de formigó. Inclòs en la partida el treball de les planxes, col·locació en obra, segons plànols i detalls del projecte. S'inclou a la partida tots els mitjans auxiliars i la mà d'obra necessària.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                   | <br><br><br><br>15,83<br>31,91<br>0,95<br>2,43         | <br><br><br><br>51,12 |
| 9.3                  | U Plantació de Morera (Morus alba) de 14 a 16 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, en clot de 60x60x60 cm realitzat amb mitjans mecànics; subministrament en contenidor. Inclús terra vegetal garbellada i substrats vegetals fertilitzats.<br>Inclou: Laboreig i preparació del terreny amb mitjans mecànics. Abonat del terreny. Plantació. Col·locació de tutor. Primer reg.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <br><br><br><br>10,31<br>3,12<br>28,44<br>0,84<br>2,14 | <br><br><br><br>44,85 |
| 9.4                  | m³ Aportació de terra vegetal garbellada i fertilitzada, subministrada en sacs i estesa amb mitjans manuals, mitjançant pala, aixada i rasclet, en capes de gruix uniforme i sense produir danys a les plantes existents.<br>Inclou: Aplec de la terra vegetal. Estesa i perfilat de la terra vegetal. Senyalització i protecció del terreny.<br><br>Mà d'obra<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <br><br><br><br>42,58<br>43,12<br>1,71<br>4,37         | <br><br><br><br>91,78 |
| 9.5                  | m² Cobriment decoratiu del terreny, amb àrids i pedres, realitzada mitjançant: malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes, fixada sobre el terreny amb ancoratges d'acer corrugat en forma d'U, de 8 mm de diàmetre; estesa de graveta volcànica de picament, de granulometria compresa entre 7 i 15 mm, color vermell, amb mitjans manuals, fins a formar una capa uniforme de 5 cm de gruix mínim; i estesa de pedres volcàniques, amb un rendiment de 0,1 t/m². Inclou: Preparació del terreny. Col·locació de la malla antiherbes. Estesa dels àrids. Col·locació de les pedres. Reg de neteja.<br><br>Mà d'obra<br>Maquinària<br>Materials<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes | <br><br><br><br>2,30<br>0,50<br>33,12<br>0,72<br>1,83  | <br><br><br><br>38,47 |
| 9.6                  | Ut Subministrament i col·locació de protector d'arrels tipus làmina enrotllable col·locada vertical perimetralment al sot de la plantació de l'arbre, amb làmina enrotllable d'ample 1,00m tipus Reroot 1000 de GreenBlue Urban o equivalent.<br><br>Materials<br>Resta d'Obra<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <br><br><br><br>4,15<br>28,40<br>0,49<br>1,65          | <br><br><br><br>34,69 |
| 9.7                  | Ut Subministrament i col·locació d'anclatge de les arrels de l'arbre acabat de plantar amb anclatge subterrani amb cintes, contrapesos, trinquet lligat a malla electrosoldada, tipus Argobuy de GreenBlue Urban o equivalent.<br><br>Materials<br>Resta d'Obra<br>Mitjans auxiliars<br>5 % Costos indirectes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <br><br><br><br>22,00<br>55,00<br>1,16<br>3,91         | <br><br><br><br>82,07 |
|                      | 10 DIVERSOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                        |                       |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6ABB67B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

| Quadre de preus nº 2                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |                  |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------|
| Nº                                                  | Designació                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Import                             |                  |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Parcial<br>(Euros)                 | Total<br>(Euros) |
| 10.1                                                | Ut Realització d'inspecció robòtica i càmeres de l'execució de la instal·lació de clavegueram (residuals i pluvials) realitzada en les jornades que calguin, així com la documentació, informes i vídeos de la inspecció, segons exigències del projecte i la direcció facultativa.<br><br><i>Sense descomposició</i><br><i>5 % Costos indirectes</i>                                                                                      | 714,29<br>35,71                    | 750,00           |
| 10.2                                                | Pa Partida d'abonament íntegre per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, casetes i serveis per treballadors, passos i itineraris de vianants i vehicles, accessos, senyalització, desviaments provisionals, etc. Tot inclòs.<br><br><i>Sense descomposició</i><br><i>5 % Costos indirectes</i> | 2.380,95<br>119,05                 | 2.500,00         |
| 10.3                                                | Pa Partida d'alçada a justificar per imprevistos a l'obra<br><br><i>Sense descomposició</i><br><i>5 % Costos indirectes</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.540,00<br>227,00                 | 4.767,00         |
| Reus, setembre de 2023<br>Mariano Esteller Martínez |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ramón A. Arnal Vidal               |                  |
| Enginyer Industrial Col. Núm.: 14813                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Enginyer Civil<br>Col. Núm.: 10775 |                  |

## 4.4. PRESSUPOST PARCIAL

## Pressupost parcial nº 1 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES PER PAVIMENTACIÓ

| Nº  | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Amidament |          |         |         | Preu    | Import   |
|-----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|---------|---------|----------|
| 1.1 | U  | Desmuntatge de banc de fusta, de 40 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i recuperació, aplec i muntatge del material en el mateix emplaçament. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar. Reposició de l'element. Retirada i aplec de les restes d'obra.                                                                                                                                                        | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal |
|     |    | Plaça Amadeu Duch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3         |          |         |         | 3,000   |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |         | 3,000   | 3,000    |
|     |    | Total U .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          |         | 3,000   | 7,51    | 22,53    |
| 1.2 | M  | Demolició de vorada sobre base de formigó. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                                                                                                                        | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal |
|     |    | Carrer Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 45,000   |         |         | 45,000  |          |
|     |    | Baixada Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 27,000   |         |         | 27,000  |          |
|     |    | Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 60,000   |         |         | 60,000  |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |         | 132,000 | 132,000  |
|     |    | Total m .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          |         | 132,000 | 5,67    | 748,44   |
| 1.3 | M² | Demolició de paviment exterior de panot incloent material d'enganxament. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                                                                                          | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal |
|     |    | Carrer Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         | 27,000  | 27,000  |          |
|     |    | Baixada carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |         | 24,000  | 24,000  |          |
|     |    | Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |          |         | 45,000  | 45,000  |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |         | 96,000  | 96,000   |
|     |    | Total m² .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         | 96,000  | 1,96    | 188,16   |
| 1.4 | M² | Demolició de paviment exterior de llambordins i capa de morter d'enganxament i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                                | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal |
|     |    | Carrer Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         | 12,000  | 12,000  |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |         | 12,000  | 12,000   |
|     |    | Total m² .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         | 12,000  | 2,64    | 31,68    |
| 1.5 | M² | Demolició de base de paviment de panot o llambordins de formigó en massa de fins a 20 cm de gruix. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                                                       | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal |
|     |    | Carrer Castell Panot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         | 27,000  | 27,000  |          |
|     |    | Carrer Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         | 3,000   | 3,000   |          |
|     |    | Baixada carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |         | 24,000  | 24,000  |          |
|     |    | Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |          |         | 45,000  | 45,000  |          |
|     |    | Carrer Castell llambordins                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |         | 12,000  | 12,000  |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |         | 111,000 | 111,000  |
|     |    | Total m² .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         | 111,000 | 6,32    | 701,52   |
| 1.6 | M² | Demolició de paviment exterior de formigó en massa o armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent. | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal |

# Pressupost parcial nº 1 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES PER PAVIMENTACIÓ

| Nº                                                                                | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |         | Amidament | Preu      | Import    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                                   |    | Carrer Castell i Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |         | 600,000   | 600,000   |           |
|                                                                                   |    | Baixada carrer Sant Jaume i Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |         | 391,000   | 391,000   |           |
|                                                                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |         |           | 991,000   | 991,000   |
|                                                                                   |    | Total m² .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |         | 991,000   | 9,09      | 9.008,19  |
| 1.7                                                                               | M² | Demolició de paviment exterior ceràmic incloent material d'enganxament. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                                              |          |         |           |           |           |
|                                                                                   |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Llargada | Amplada | Alçada    | Parcial   | Subtotal  |
|                                                                                   |    | Escales Carrer Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |         | 80,000    | 80,000    |           |
|                                                                                   |    | Escales Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |         | 40,000    | 40,000    |           |
|                                                                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |         |           | 120,000   | 120,000   |
|                                                                                   |    | Total m² .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |         | 120,000   | 9,04      | 1.084,80  |
| 1.8                                                                               | M³ | Excavació per a obertura i eixample de caixa en qualsevol tipus de terreny (inclòs roca) inclòs treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.                                                                                                                                                                                                                     |          |         |           |           |           |
|                                                                                   |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Llargada | Amplada | Alçada    | Parcial   | Subtotal  |
|                                                                                   |    | Carrers Castel i Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          | 638,000 | 0,200     | 127,600   |           |
|                                                                                   |    | Baixada i Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          | 450,000 | 0,200     | 90,000    |           |
|                                                                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |         |           | 217,600   | 217,600   |
|                                                                                   |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |         | 217,600   | 8,35      | 1.816,96  |
| 1.9                                                                               | M² | Compactació mecànica de fons d'excavació, amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Situació dels punts topogràfics. Baixada de la maquinària al fons de l'excavació. Humectació de les terres. Compactació. Retirada de la maquinària del fons de l'excavació. |          |         |           |           |           |
|                                                                                   |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Llargada | Amplada | Alçada    | Parcial   | Subtotal  |
|                                                                                   |    | Carrers Castel i Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          | 638,000 |           | 638,000   |           |
|                                                                                   |    | Baixada i Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          | 450,000 |           | 450,000   |           |
|                                                                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |         |           | 1.088,000 | 1.088,000 |
|                                                                                   |    | Total m² .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |         | 1.088,000 | 1,96      | 2.132,48  |
| 1.10                                                                              | M³ | Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.Pagament del Cànon d'abocament.                  |          |         |           |           |           |
|                                                                                   |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Llargada | Amplada | Alçada    | Parcial   | Subtotal  |
|                                                                                   |    | Esponjament                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,1      | 217,600 |           | 239,360   |           |
|                                                                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |         |           | 239,360   | 239,360   |
|                                                                                   |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |         | 239,360   | 8,47      | 2.027,38  |
| 1.11                                                                              | M³ | Subministrament de terra seleccionada d'aportació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |         |           |           |           |
|                                                                                   |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |         | 100,000   | 9,96      | 996,00    |
| 1.12                                                                              | M³ | Subministrament de terra adequada d'aportació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |         |           |           |           |
|                                                                                   |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |         | 100,000   | 5,91      | 591,00    |
| 1.13                                                                              | M³ | Subministrament de terra tolerable d'aportació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |         |           |           |           |
|                                                                                   |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |         | 100,000   | 4,07      | 407,00    |
| Total pressupost parcial nº 1 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES PER PAVIMENTACIÓ : |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |         |           |           | 19.756,14 |



## Pressupost parcial nº 2 FERMS I PAVIMENTS

| Nº  | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Amidament |          |         | Preu    | Import  |           |
|-----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|---------|---------|-----------|
| 2.1 | M³ | Base de paviment realitzada mitjançant reblert a cel obert, amb tot-u artificial, i compactació en tongades successives de 30 cm d'espessor màxim amb compactadora monocilíndrica vibrant autopropulsada, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Transport i descàrrega del material de reblert a peu de tall. Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació. | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal  |
|     |    | Carrers Castell i Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          | 638,000 | 0,200   | 127,600 |           |
|     |    | Baixada i Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          | 450,000 | 0,200   | 90,000  |           |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |         | 217,600 | 217,600   |
|     |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 217,600 |         | 33,22   | 7.228,97  |
| 2.2 | M  | Rigola formada per peces prefabricades de formigó gris, 30x30x8 cm, sobre base de formigó en massa HM-20/P/20/X0 de 20 cm d'espessor. Inclou: Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Reblert de juntes amb morter. Assentat i anivellació.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal  |
|     |    | Carrer Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 60,000   |         |         | 60,000  |           |
|     |    | Carrer Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 68,000   |         |         | 68,000  |           |
|     |    | Baixada C/ Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | 30,000   |         |         | 30,000  |           |
|     |    | C/Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 45,000   |         |         | 45,000  |           |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |         | 203,000 | 203,000   |
|     |    | Total m .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          | 203,000 |         | 30,11   | 6.112,33  |
| 2.3 | M² | Base de formigó en massa de 20 cm d'espessor, amb junts, realitzada amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, mitjançant regla vibrant, amb acabat reglejat, per al seu posterior ús com a suport de paviment; recolzada sobre capa base existent.                                                                                                                                                                                                                                      | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal  |
|     |    | Carrers Castell i Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         | 420,450 | 420,450 |           |
|     |    | Baixada i Carrer Sant Jume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |         | 235,000 | 235,000 |           |
|     |    | Base per la tirada longitudinal de la primera peça de llamborda que fa de contenció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 406,000  | 0,200   |         | 81,200  |           |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |         | 736,650 | 736,650   |
|     |    | Total m² .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 736,650 |         | 22,87   | 16.847,19 |
| 2.4 | M² | Base per a paviment, de 4 cm d'espessor, de morter de ciment CEM II/B-P 32,5 N tipus M-10, reglejada i arremolinada. Inclou: Replanteig i marcat de nivells. Posada en obra del morter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal  |
|     |    | Carrers Castell i Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         | 420,450 | 420,450 |           |
|     |    | Baixada i Carrer Sant Jume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |         | 235,000 | 235,000 |           |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |         | 655,450 | 655,450   |
|     |    | Total m² .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 655,450 |         | 11,87   | 7.780,19  |
| 2.5 | M² | Paviment de llambordes de formigó prefabricat de 20x10x8 cm marca GLS model Tabula color TENERE o equivalent, deixant entre ells un junt de separació d'entre 2 i 3 mm, per al seu posterior rejuntat amb sorra natural, fina i seca, de 2 mm de grandària màxima; Inclou: Replanteig de mestres i nivells. Tall de les peces. Execució de l'encontre amb els cantells de confinament. Col·locació de les llambordes impregnades de ciment cola (pegolan o equivalent) sobre la capa de morter fresc . Reblert de juntes amb sorra. Neteja.  | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal  |
|     |    | Carrers Castell i Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         | 420,450 | 420,450 |           |
|     |    | Baixada i Carrer Sant Jume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |         | 235,000 | 235,000 |           |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |         | 655,450 | 655,450   |
|     |    | Total m² .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 655,450 |         | 43,14   | 28.276,11 |
| 2.6 | M  | Formació de graó prefabricat de formigó de 40x15 cm model TARGA color Bahía o equivalent sobre base de formigó en massa. Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Encofrats i/o tabiques per la base suport del graó prfabricat. Abocat i estesa del formigó. Col·locació de les peces. Assentat i anivellació.                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         |         |         |           |

# Pressupost parcial nº 2 FERMS I PAVIMENTS

| Nº   | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Amidament |          |         |                | Preu          | Import           |
|------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|----------------|---------------|------------------|
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada         | Parcial       | Subtotal         |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |                |               |                  |
|      |    | Carrer Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 11        |          | 1,500   |                | 16,500        |                  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |                | 16,500        | 16,500           |
|      |    | <b>Total m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |         | <b>16,500</b>  | <b>51,43</b>  | <b>848,60</b>    |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |                |               |                  |
| 2.7  | M² | Revestiment de paraments exteriors de formigó amb morter monocapa, acabat raspat, color a escollir, tipus OC CSIII W2 segons UNE-EN 998-1, espessor 20 mm, aplicat manualment, armat i reforçat amb malla antiàlcals en els canvis de material, aplicat sobre una capa d'emprimació, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, càrregues minerals i additius. Inclou: Preparació de la superfície suport. Especejament dels panys de treball. Arestat i realització de juntes. Preparació del morter monocapa. Aplicació del morter d'unió entre el suport i el morter monocapa. Aplicació del morter monocapa. Reglejat i allisat del revestiment. Acabat superficial. Repassos i neteja final.                                                                                                                                            |           |          |         |                |               |                  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada         | Parcial       | Subtotal         |
|      |    | Carrer Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         | 5,000          | 5,000         |                  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |                | 5,000         | 5,000            |
|      |    | <b>Total m² .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          |         | <b>5,000</b>   | <b>67,67</b>  | <b>338,35</b>    |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |                |               |                  |
| 2.8  | M² | Capa fina de pasta anivelladora de terres, CT - C20 - F6 segons UNE-EN 13813, de 5 mm d'espessor, aplicada manualment, per a la regularització i anivellació de la superfície suport interior de formigó o morter, prèvia aplicació d'emprimació monocomponent a base de resines sintètiques modificades sense dissolvents, de color groc, preparada per rebre paviment ceràmic, Inclús banda de panell rígida de poliestirè expandit per a la preparació dels junts perimetral de dilatació. Inclou: Replanteig i marcat de nivells d'acabat. Preparació de les juntes perimetral de dilatació. Aplicació de l'emprimació. Pastat amb creu de pastar elèctric. Abocament i estesa de la mescla. Cura del morter.                                                                                                                                   |           |          |         |                |               |                  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada         | Parcial       | Subtotal         |
|      |    | Escales Carrer Major (replans i "huellas" escales)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         | 80,000         | 80,000        |                  |
|      |    | Escales Carrer Sant Jaume (replans i "huellas" escales)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          |         | 40,000         | 40,000        |                  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |                | 120,000       | 120,000          |
|      |    | <b>Total m² .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          |         | <b>120,000</b> | <b>12,68</b>  | <b>1.521,60</b>  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |                |               |                  |
| 2.9  | M² | Solat de rajoles ceràmiques de gres rústic, de 35x35x3 cm, acabat i color a decidir per a la propietat i la DF, capacitat d'absorció d'aigua E<3%, grup A1, resistència al lliscament Rd>45, classe 3, per a exteriors, rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 sense cap característica addicional, color gris i rejuntat amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W Aper junts de 2 a 15 mm. Inclou: Replanteig dels nivells d'acabat. Neteja i comprovació del grau d'humitat de la base. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les rajoles a punta de paleta. Formació de junts de partició, perimetral i estructurals. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja final del paviment. |           |          |         |                |               |                  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada         | Parcial       | Subtotal         |
|      |    | Escales Carrer Major (replans i "huellas" escales)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         | 80,000         | 80,000        |                  |
|      |    | Escales Carrer Sant Jaume (replans i "huellas" escales)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          |         | 40,000         | 40,000        |                  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |                | 120,000       | 120,000          |
|      |    | <b>Total m² .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          |         | <b>120,000</b> | <b>36,80</b>  | <b>4.416,00</b>  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |                |               |                  |
| 2.10 | M³ | Ferm rígida per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m³, acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          |         |                |               |                  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada         | Parcial       | Subtotal         |
|      |    | Carrer Castell i Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 184,550  |         | 0,200          | 36,910        |                  |
|      |    | Baixada carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 125,000  |         | 0,200          | 25,000        |                  |
|      |    | Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           | 105,000  |         | 0,200          | 21,000        |                  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |          |         |                | 82,910        | 82,910           |
|      |    | <b>Total m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          |         | <b>82,910</b>  | <b>149,00</b> | <b>12.353,59</b> |

**Pressupost parcial nº 2 FERMS I PAVIMENTS**

| Nº                                                | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                              | Amidament | Preu     | Import    |
|---------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|
| 2.11                                              | Pa | Partida d'alçada pel conjunt de treballs de reparació i adaptació dels remats de façana per adaptar l'entrega del nou vial a les façanes, amb arrebossat, pintat del mateix color de la façana, inclòs remats daplacatsde pedra o de ceràmica iguals que als existents. |           |          |           |
|                                                   |    | Total Pa .....                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,000     | 1.706,78 | 1.706,78  |
| 2.12                                              | Pa | Partida d'alçada de cobrament íntegre per la demolició i reconstrucció de les escales al carrer Major per pas d'instal·lacions de connexió amb xarxa existent fora de l'àmbit.                                                                                          |           |          |           |
|                                                   |    | Total Pa .....                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,000     | 2.100,00 | 2.100,00  |
| Total pressupost parcial nº 2 FERMS I PAVIMENTS : |    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |          | 89.529,41 |

## Pressupost parcial nº 3 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG

| Nº                    | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Amidament |          |          |        | Preu     | Import   |
|-----------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|--------|----------|----------|
| 3.1                   | Pa | Partida d'alçada de cobrament íntegre per connexions provisionals d'aigua potable durant l'execució de les obres i desmuntatge posterior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |          |        |          |          |
| Total Pa .....        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000     |          | 1.175,00 |        | 1.175,00 |          |
| 3.2                   | M  | Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Tall del paviment. Neteja de les restes de l'obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |          |        |          |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Uts.      | Llargada | Amplada  | Alçada | Parcial  | Subtotal |
| Plaça accés Castell   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         | 16,000   |          |        | 32,000   |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |          |        | 32,000   | 32,000   |
| Total m .....         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 32,000    |          | 5,17     |        | 165,44   |          |
| 3.3                   | M² | Demolició de paviment exterior de formigó en massa o armat, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                               |           |          |          |        |          |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Uts.      | Llargada | Amplada  | Alçada | Parcial  | Subtotal |
| Plaça accés Castell   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           | 16,000   | 0,400    | 6,400  |          |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |          |        | 6,400    | 6,400    |
| Total m² .....        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6,400     |          | 9,09     |        | 58,18    |          |
| 3.4                   | M³ | Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliures en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació. |           |          |          |        |          |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Uts.      | Llargada | Amplada  | Alçada | Parcial  | Subtotal |
| Carrer Castell        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           | 62,000   | 0,400    | 0,750  | 18,600   |          |
| Carrer Major          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           | 68,000   | 0,400    | 0,750  | 20,400   |          |
| Baixada C/ Sant Jaume |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           | 40,000   | 0,400    | 0,750  | 12,000   |          |
| C/Sant Jaume          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           | 30,000   | 0,400    | 0,750  | 9,000    |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |          |        | 60,000   | 60,000   |
| Total m³ .....        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60,000    |          | 11,85    |        | 711,00   |          |
| 3.5                   | M  | Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 110 mm de diàmetre exterior i 6,6 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.                                                                                                                                                                                                        |           |          |          |        |          |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Uts.      | Llargada | Amplada  | Alçada | Parcial  | Subtotal |
| C/Castell             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           | 62,000   |          |        | 62,000   |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |          |        | 62,000   | 62,000   |
| Total m .....         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 62,000    |          | 24,86    |        | 1.541,32 |          |
| 3.6                   | M  | Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 63 mm de diàmetre exterior i 3,8 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.                                                                                                                                                                                                         |           |          |          |        |          |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Uts.      | Llargada | Amplada  | Alçada | Parcial  | Subtotal |
| Carrer Major          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           | 68,000   |          |        | 68,000   |          |
| Baixada C/ Sant Jaume |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           | 40,000   |          |        | 40,000   |          |
| C/Sant Jaume          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           | 30,000   |          |        | 30,000   |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |          |        | 138,000  | 138,000  |
| Total m .....         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 138,000   |          | 10,79    |        | 1.489,02 |          |
| 3.7                   | M  | Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 40 mm de diàmetre exterior i 2,4 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.                                                                                                                                                                                                         |           |          |          |        |          |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Uts.      | Llargada | Amplada  | Alçada | Parcial  | Subtotal |
| Boques de reg         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1         | 1,850    |          |        | 1,850    |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1         | 6,260    |          |        | 6,260    |          |
|                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1         | 2,000    |          |        | 2,000    |          |

## Pressupost parcial nº 3 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG

| Nº   | U | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Amidament     |          | Preu    | Import |         |          |
|------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|---------|--------|---------|----------|
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |          | 10,110  | 10,110 |         |          |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Total m ..... | 10,110   | 6,24    | 63,09  |         |          |
| 3.8  | M | Canonada formada per tub de polietilè PE 100, de color negre amb bandes de color blau, de 25 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, SDR17, PN=10 atm. Instal·lació soterrada. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació de tubs, accessoris i peces especials.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |          |         |        |         |          |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Uts.          | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|      |   | Font existent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               | 5,000    |         |        | 5,000   |          |
|      |   | Font 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               | 7,000    |         |        | 7,000   |          |
|      |   | Font 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               | 1,800    |         |        | 1,800   |          |
|      |   | Reg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3             | 4,200    |         |        | 12,600  |          |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |          |         |        | 26,400  | 26,400   |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Total m ..... | 26,400   | 4,81    |        |         | 126,98   |
| 3.9  | U | Vàlvula de comporta manual embreadada, de 3/4" de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt amb caçoleta i tija s/plànols. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |          |         |        |         |          |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Uts.          | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|      |   | Fonts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3             |          |         |        | 3,000   |          |
|      |   | Reg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1             |          |         |        | 1,000   |          |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |          |         |        | 4,000   | 4,000    |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Total U ..... | 4,000    | 101,14  |        |         | 404,56   |
| 3.10 | U | Vàlvula de comporta manual embreadada, de 2" de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt amb caçoleta i tija s/plànols. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |          |         |        |         |          |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Uts.          | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|      |   | S/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2             |          |         |        | 2,000   |          |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |          |         |        | 2,000   | 2,000    |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Total U ..... | 2,000    | 221,54  |        |         | 443,08   |
| 3.11 | U | Vàlvula de comporta manual embreadada, de 4" de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt amb caçoleta i tija s/plànols. Inclou: Replanteig. Col·locació, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |          |         |        |         |          |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Uts.          | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|      |   | S/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2             |          |         |        | 2,000   |          |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |          |         |        | 2,000   | 2,000    |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Total U ..... | 2,000    | 229,51  |        |         | 459,02   |
| 3.12 | U | Vàlvula de ventosa de 1" de diàmetre, cos i tapa de ferro colat GG25 situat a l'interior de pericó. Inclou: Replanteig. Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |          |         |        |         |          |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Uts.          | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|      |   | Carrer Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1             |          |         |        | 1,000   |          |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |          |         |        | 1,000   | 1,000    |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Total U ..... | 1,000    | 275,82  |        |         | 275,82   |
| 3.13 | U | Pericó prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x50 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc i tapa de ferro colat D400; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats per a connexionat de tubs. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós. |               |          |         |        |         |          |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Uts.          | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|      |   | Vàlvula ventosa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1             |          |         |        | 1,000   |          |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |          |         |        | 1,000   | 1,000    |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Total U ..... | 1,000    | 212,05  |        |         | 212,05   |

## Pressupost parcial nº 3 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG

| Nº   | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Amidament |          | Preu    | Import |          |          |
|------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|----------|----------|
| 3.14 | U  | Escomesa soterrada per a proveïment d'aigua potable de fins 4 m de longitud, que uneix la xarxa general de distribució d'aigua potable de l'empresa subministradora amb els habitatges, les fonts i els regs, continua en tot el recorregut sense unions o ensamblatges intermedis no registrables, formada per tub de polietilè PE 100, de 25 mm de diàmetre exterior, PN=16 atm i 2,3 mm de gruix, col·locada sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, en el fons de la rasa, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada; collaret de presa en càrrega col·locat sobre la xarxa general de distribució que serveix d'enllaç entre l'escomesa i la xarxa. Inclou: Replanteig del recorregut de la connexió de servei, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial  | Subtotal |
|      |    | Habitatges                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 16        |          |         |        | 16,000   |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        | 16,000   | 16,000   |
|      |    | Total U .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         | 16,000 | 174,99   | 2.799,84 |
| 3.15 | U  | Boca de reg de ferro colat, amb ràcord de sortida tipus Barcelona de 40 mm de diàmetre. Inclou: Instal·lació en el terreny i connexió hidràulica a la canonada de proveïment i distribució. Pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi. Reblert de la rasa. Neteja hidràulica de la unitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial  | Subtotal |
|      |    | S/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3         |          |         |        | 3,000    |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        | 3,000    | 3,000    |
|      |    | Total U .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         | 3,000  | 210,88   | 632,64   |
| 3.16 | U  | Font de 2 alçades model Minus Dog de FABREGAS o equivalent fixada a una base de formigó HM-20/P/20/X0. Inclús replanteig, excavació del terreny, elements d'ancoratge i eliminació i neteja del material sobrant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial  | Subtotal |
|      |    | S/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |          |         |        | 2,000    |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        | 2,000    | 2,000    |
|      |    | Total U .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         | 2,000  | 1.297,29 | 2.594,58 |
| 3.17 | U  | Programador de reg a piles amb electrovàlvula de 3/4" amb arqueta de plàstic proveït de tapa. Inclou: Replanteig del pericó. Excavació amb mitjans manuals. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Allotjament del programador a piles amb l'electrovàlvula. Realització de connexions hidràuliques de l'electrovàlvula a la canonada d'abastament i distribució.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial  | Subtotal |
|      |    | Jardinera Amadeu Duch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1         |          |         |        | 1,000    |          |
|      |    | Zona Font 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         |          |         |        | 1,000    |          |
|      |    | Zona Font 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         |          |         |        | 1,000    |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        | 3,000    | 3,000    |
|      |    | Total U .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         | 3,000  | 235,12   | 705,36   |
| 3.18 | M  | Canonada de reg per degoteig, formada per tub de polietilè, color marró, de 25 mm de diàmetre exterior, amb degoters integrats, situats cada 30 cm. Inclou: Replanteig i traçat. Col·locació de la canonada. Connexionat i comprovació pel seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial  | Subtotal |
|      |    | Jardinera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | 15,000   |         |        | 15,000   |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        | 15,000   | 15,000   |
|      |    | Total m .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 15,000   |         |        | 3,42     | 51,30    |
| 3.19 | M³ | Reblert envoltant de les instal·lacions en rases, amb sorra de 0 a 5 mm de diàmetre i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Compactació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial  | Subtotal |
|      |    | Tots els tubs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 228,000  | 0,400   | 0,300  | 27,360   |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        | 27,360   | 27,360   |
|      |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          |         | 27,360 | 29,37    | 803,56   |

## Pressupost parcial nº 3 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG

| Nº                                                          | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Amidament      |          | Preu    | Import   |           |          |
|-------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|---------|----------|-----------|----------|
| 3.20                                                        | M³ | Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. | Uts.           | Llargada | Amplada | Alçada   | Parcial   | Subtotal |
| Tots els tubs                                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 228,000  | 0,400   | 0,450    | 41,040    |          |
|                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |         |          | 41,040    | 41,040   |
| Total m³ .....                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |         | 41,040   | 13,62     | 558,96   |
| 3.21                                                        | U  | Unitat de connexió a xarxa existent o unitats de futures ampliacions de la xarxa d'aigua potable, incloent tall amb disc, apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.           | Llargada | Amplada | Alçada   | Parcial   | Subtotal |
| S/plànols                                                   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4              |          |         |          | 4,000     |          |
|                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |         |          | 4,000     | 4,000    |
| Total U .....                                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |         | 4,000    | 315,00    | 1.260,00 |
| 3.22                                                        | M³ | Ferm rígid per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m3, acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm.                                                                                                                  | Uts.           | Llargada | Amplada | Alçada   | Parcial   | Subtotal |
| Reposició en Plaça accés Castell                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 15,000   | 0,300   | 0,200    | 0,900     |          |
|                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |         |          | 0,900     | 0,900    |
| Total m³ .....                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |         | 0,900    | 149,00    | 134,10   |
| 3.23                                                        | M³ | Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.                                                                                                                                                                                        | Uts.           | Llargada | Amplada | Alçada   | Parcial   | Subtotal |
| Esponjament                                                 |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,1            |          |         | 14,220   | 15,642    |          |
|                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |         |          | 15,642    | 15,642   |
| Total m³ .....                                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |         | 15,642   | 8,47      | 132,49   |
| 3.24                                                        | Pa | Partida alçada d'abonament íntegre per proves hidràuliques i de pressió i de neteja i desinfecció de la xarxa instal·lada. Inclou desinfecció de les instal·lacions i de l'aigua, informes, productes i certificats. Així com totes les despeses derivades dels tràmits i gestions amb el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya i/o altres organismes per a la verificació i legalització de la nova xarxa d'aigua potable.                                                                                                                                                           | Total Pa ..... |          | 1,000   | 1.050,00 | 1.050,00  |          |
| Total pressupost parcial nº 3 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG : |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |         |          | 17.847,39 |          |

## Pressupost parcial nº 4 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS

| Nº  | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Amidament |          | Preu    | Import  |         |           |
|-----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|---------|---------|-----------|
| 4.1 | M  | Demolició de canaleta de drenatge sense deteriorar els col·lectors que poguessin enllaçar amb ella i condicionant els seus extrems, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador i pagament del cànon corresponent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal  |
|     |    | Escales Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           | 1,500    |         |         | 1,500   |           |
|     |    | Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           | 1,000    |         |         | 1,000   |           |
|     |    | Carrer Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 0,800    |         |         | 0,800   |           |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |         | 3,300   | 3,300     |
|     |    | Total m .....:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |          |         | 3,300   | 17,56   | 57,95     |
| 4.2 | M³ | Excavació de pou, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal  |
|     |    | Pous pluvials                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15        | 1,000    | 1,000   | 1,600   | 24,000  |           |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |         | 24,000  | 24,000    |
|     |    | Total m³ .....:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         | 24,000  | 13,43   | 322,32    |
| 4.3 | M³ | Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal  |
|     |    | P5-P4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 29,090  | 0,600   | 17,454  |           |
|     |    | P4-P3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 30,110  | 0,600   | 18,066  |           |
|     |    | P3-P2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 29,760  | 0,600   | 17,856  |           |
|     |    | P2-P1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 14,980  | 0,600   | 8,988   |           |
|     |    | P6-P2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 13,370  | 0,600   | 8,022   |           |
|     |    | P7-P8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 16,630  | 0,600   | 9,978   |           |
|     |    | P8-P9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 20,860  | 0,600   | 12,516  |           |
|     |    | P10-P11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 6,190   | 0,600   | 3,714   |           |
|     |    | P11-p12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 4,340   | 0,600   | 2,604   |           |
|     |    | P12-P13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 13,890  | 0,600   | 8,334   |           |
|     |    | P14-P15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 21,950  | 0,600   | 13,170  |           |
|     |    | P15-P16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          | 28,180  | 0,600   | 16,908  |           |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |         | 137,610 | 137,610   |
|     |    | Total m³ .....:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         | 137,610 | 11,85   | 1.630,68  |
| 4.4 | U  | Pou de registre, de 0,80 m de diàmetre interior de qualsevol alçada, de fàbrica de maó ceràmic massís de 1 peu d'espessor rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 i elements prefabricats de formigó en massa, sobre solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclou: Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'arrancada de fàbrica. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Connexionat dels col·lectors al pou. Segellat de junts. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal  |
|     |    | Pous s/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 15        |          |         |         | 15,000  |           |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         |         | 15,000  | 15,000    |
|     |    | Total U .....:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |          |         | 15,000  | 819,01  | 12.285,15 |



## Pressupost parcial nº 4 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS

| Nº  | U | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Amidament |          | Preu    | Import |         |          |
|-----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|---------|----------|
| 4.5 | M | Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m². Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|     |   | P5-P4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 9,840    |         |        | 9,840   |          |
|     |   | P4-P3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 14,230   |         |        | 14,230  |          |
|     |   | P3-P2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 22,530   |         |        | 22,530  |          |
|     |   | P2-P1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 11,210   |         |        | 11,210  |          |
|     |   | P6-P2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 11,220   |         |        | 11,220  |          |
|     |   | P7-P8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 12,130   |         |        | 12,130  |          |
|     |   | P8-P9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 17,300   |         |        | 17,300  |          |
|     |   | P10-P11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 6,700    |         |        | 6,700   |          |
|     |   | P11-p12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 4,600    |         |        | 4,600   |          |
|     |   | P12-P13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 12,240   |         |        | 12,240  |          |
|     |   | P14-P15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 10,840   |         |        | 10,840  |          |
|     |   | P15-P16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 19,170   |         |        | 19,170  |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        | 152,010 | 152,010  |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |
|     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |        |         |          |

## Pressupost parcial nº 4 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS

| Nº                                                      | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Amidament |          | Preu    | Import |         |           |
|---------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|---------|-----------|
| 4.9                                                     | U  | Escomesa pluvials a xarxa general de fins 4 m de longitud, amb reforç sota calçada, de tub de PE corrugat, sèrie SN-8, rigidesa anular nominal 4 kN/m², de 200 mm de diàmetre exterior. Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat a xarxa principal amb unió tipus clip mecànic a 90º DN 315/200 de Sanecor -Uralita o similari colze 87,5º de DN200 i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant amb formigó. | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal  |
|                                                         |    | Embornals                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15        |          |         |        | 15,000  |           |
|                                                         |    | Reixes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         |          |         |        | 2,000   |           |
|                                                         |    | Fonts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3         |          |         |        | 3,000   |           |
|                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        | 20,000  | 20,000    |
|                                                         |    | Total U .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          | 20,000  |        | 185,57  | 3.711,40  |
| 4.10                                                    | U  | Unitat de connexió a xarxes existents o futures d'aigües pluvials, incloent apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal  |
|                                                         |    | S/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3         |          |         |        | 3,000   |           |
|                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        | 3,000   | 3,000     |
|                                                         |    | Total U .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          | 3,000   |        | 325,00  | 975,00    |
| 4.11                                                    | M³ | Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guià manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.                       | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal  |
|                                                         |    | P5-P4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |          | 21,940  | 0,600  | 13,164  |           |
|                                                         |    | P4-P3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |          | 19,060  | 0,600  | 11,436  |           |
|                                                         |    | P3-P2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |          | 11,930  | 0,600  | 7,158   |           |
|                                                         |    | P2-P1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |          | 6,480   | 0,600  | 3,888   |           |
|                                                         |    | P6-P2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |          | 4,860   | 0,600  | 2,916   |           |
|                                                         |    | P7-P8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |          | 7,330   | 0,600  | 4,398   |           |
|                                                         |    | P8-P9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |          | 7,280   | 0,600  | 4,368   |           |
|                                                         |    | P10-P11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          | 1,330   | 0,600  | 0,798   |           |
|                                                         |    | P11-p12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          | 1,260   | 0,600  | 0,756   |           |
|                                                         |    | P12-P13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          | 4,540   | 0,600  | 2,724   |           |
|                                                         |    | P14-P15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          | 13,470  | 0,600  | 8,082   |           |
|                                                         |    | P15-P16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          | 13,030  | 0,600  | 7,818   |           |
|                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        | 67,506  | 67,506    |
|                                                         |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          | 67,506  |        | 13,62   | 919,43    |
| 4.12                                                    | M³ | Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.                                                                                                                                                                                                             | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal  |
|                                                         |    | Esponjament                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,1       |          |         | 94,010 | 103,411 |           |
|                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        | 103,411 | 103,411   |
|                                                         |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |          | 103,411 |        | 8,47    | 875,89    |
| Total pressupost parcial nº 4 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS : |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        |         | 31.648,31 |

## Pressupost parcial nº 5 XARXA D'AIGÜES RESIDUALS

| Nº  | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Amidament |               | Preu         | Import        |
|-----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|---------------|
| 5.1 | U  | Demolició de pou de formigó. Inclou: Demolició de l'element. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge i pagament del cànon corresponent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Uts.      | Llargada      | Parcial      | Subtotal      |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           | Amplada       | Alçada       |               |
|     |    | C/Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3         |               | 3,000        |               |
|     |    | C/Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |               | 2,000        |               |
|     |    | C/Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         |               | 2,000        |               |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |               | 7,000        | 7,000         |
|     |    | <b>Total U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | <b>7,000</b>  | <b>19,57</b> | <b>136,99</b> |
| 5.2 | M  | Demolició de col·lector enterrat de formigó, de 300 mm de diàmetre. Inclou: Desconnexió de l'entroncament del col·lector. Obturació de les conduccions connectades a l'element. Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge i pagament del cànon corresponent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Uts.      | Llargada      | Parcial      | Subtotal      |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           | Amplada       | Alçada       |               |
|     |    | C/ Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 18,300        | 18,300       |               |
|     |    | C/castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 35,000        | 35,000       |               |
|     |    | C/Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 25,000        | 25,000       |               |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |               | 78,300       | 78,300        |
|     |    | <b>Total m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | <b>78,300</b> | <b>11,57</b> | <b>905,93</b> |
| 5.3 | M³ | Excavació de pou, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons i laterals a mà, amb extracció de les terres. Càrrega a camió.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Uts.      | Llargada      | Parcial      | Subtotal      |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           | Amplada       | Alçada       |               |
|     |    | Pous residuals s/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9         | 1,000         | 11,700       |               |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |               | 11,700       | 11,700        |
|     |    | <b>Total m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | <b>11,700</b> | <b>13,43</b> | <b>157,13</b> |
| 5.4 | M³ | Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Uts.      | Llargada      | Parcial      | Subtotal      |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           | Amplada       | Alçada       |               |
|     |    | R3-R2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 21,000        | 0,600        | 12,600        |
|     |    | R2-R1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 11,240        | 0,600        | 6,744         |
|     |    | R5-R2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 21,740        | 0,600        | 13,044        |
|     |    | R6-R7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 11,370        | 0,600        | 6,822         |
|     |    | R7-R8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 19,470        | 0,600        | 11,682        |
|     |    | R9-R10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           | 14,460        | 0,600        | 8,676         |
|     |    | R10-R11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 21,050        | 0,600        | 12,630        |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |               | 72,198       | 72,198        |
|     |    | <b>Total m³ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | <b>72,198</b> | <b>11,85</b> | <b>855,55</b> |
| 5.5 | U  | Pou de registre, de 0,80 m de diàmetre interior de qualsevol alçada, de fàbrica de maó ceràmic massís de 1 peu d'espessor rebut amb morter de ciment, industrial, M-5, adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, industrial, amb additiu hidròfug, M-15 i elements prefabricats de formigó en massa, sobre solera de 25 cm de gruix de formigó armat HA-30/B/20/XC4+XA2 lleugerament armada amb malla electrosoldada, amb tancament de tapa circular amb bloqueig i marc de ferro colat classe D-400 segons UNE-EN 124, instal·lat en calçades de carrers, incloent les per vianants, o zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles. Inclou: Replanteig. Col·locació de la malla electrosoldada. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Formació de l'arrancada de fàbrica. Adreçat i brunyiment per l'interior amb morter de ciment, arrodonint angles. Muntatge. Formació del canal en el fons del pou. Connexió dels col·lectors al pou. Segellat de junts. Col·locació dels pates. Abocat i compactació del formigó per formació de la llosa al voltant de la boca del con. Col·locació de marc, tapa de registre i accessoris. Comprovació del seu correcte funcionament. | Uts.      | Llargada      | Parcial      | Subtotal      |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           | Amplada       | Alçada       |               |
|     |    | Pous residuals s/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9         |               | 9,000        |               |

## Pressupost parcial nº 5 XARXA D'AIGÜES RESIDUALS

| Nº   | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Amidament      |          | Preu    | Import   |         |          |
|------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|---------|----------|---------|----------|
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          | 9,000   | 9,000    |         |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Total U .....  | 9,000    | 819,01  | 7.371,09 |         |          |
| 5.6  | M  | Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 315 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m². Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant.                                                                                                              |                |          |         |          |         |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.           | Llargada | Amplada | Alçada   | Parcial | Subtotal |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R3-R2          | 20,300   |         |          | 20,300  |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R2-R1          | 11,460   |         |          | 11,460  |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R5-R2          | 20,150   |         |          | 20,150  |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R6-R7          | 9,930    |         |          | 9,930   |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R7-R8          | 17,720   |         |          | 17,720  |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R9-R10         | 9,140    |         |          | 9,140   |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R10-R11        | 18,430   |         |          | 18,430  |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |         |          | 107,130 | 107,130  |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Total m .....  | 107,130  |         |          | 50,57   | 5.417,56 |
| 5.7  | U  | Instal·lació i muntatge de connexió de servei general de sanejament fins 3 m de llargaria per l'evacuació d'aigües residuals des dels habitatges a la xarxa general, formada per pericó de peu de baixant o transició a canonada a PE corrugat sèrie SN-8 DN200, descens de tub, amb unió a la xarxa general mitjançant Clip elastomèric 315/200 de Sanecor -Uralita o similar i colze de 87,5º de DN 200 totalment muntada, connexionada i provada. Amb reblert de formigó HM-20 de tot el tub d'escomesa                                                                                          |                |          |         |          |         |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.           | Llargada | Amplada | Alçada   | Parcial | Subtotal |
|      |    | Escomeses domiciliaries                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 11             |          |         |          | 11,000  |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |         |          | 11,000  | 11,000   |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Total U .....  | 11,000   |         |          | 174,78  | 1.922,58 |
| 5.8  | U  | Unitat de connexió a xarxes existents o futures d'aigües residuals, incloent apertura de rases i posterior reblert i pavimentació en les mateixes condicions inicials. Tot inclòs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |          |         |          |         |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.           | Llargada | Amplada | Alçada   | Parcial | Subtotal |
|      |    | S/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2              |          |         |          | 2,000   |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |         |          | 2,000   | 2,000    |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Total U .....  | 2,000    |         |          | 325,00  | 650,00   |
| 5.9  | M³ | Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. |                |          |         |          |         |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.           | Llargada | Amplada | Alçada   | Parcial | Subtotal |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R3-R2          |          | 6,000   | 0,600    | 3,600   |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R2-R1          |          | 3,000   | 0,600    | 1,800   |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R5-R2          |          | 6,500   | 0,600    | 3,900   |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R6-R7          |          | 4,000   | 0,600    | 2,400   |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R7-R8          |          | 5,540   | 0,600    | 3,324   |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R9-R10         |          | 7,500   | 0,600    | 4,500   |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R10-R11        |          | 7,000   | 0,600    | 4,200   |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |         |          | 23,724  | 23,724   |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Total m³ ..... | 23,724   |         |          | 13,62   | 323,12   |
| 5.10 | M³ | Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.                                                                                                                                                                                        |                |          |         |          |         |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Uts.           | Llargada | Amplada | Alçada   | Parcial | Subtotal |
|      |    | Esponjament                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,1            |          |         | 60,178   | 66,196  |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |         |          | 66,196  | 66,196   |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Total m³ ..... | 66,196   |         |          | 8,47    | 560,68   |

Pressupost parcial nº 5 XARXA D'AIGÜES RESIDUALS

| Nº   | U | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Amidament |          |                | Preu   | Import  |           |
|------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------------|--------|---------|-----------|
| 5.11 | M | Col·lector soterrat en terreny no agressiu, de tub de PE de doble paret, l'exterior corrugada i la interior llisa, color teula RAL 8023, diàmetre nominal 200 mm, rigidesa anular nominal 8 kN/m². Inclou: Replanteig del recorregut del col·lector. Presentació en sec dels tubs. Abocat de la sorra en el fons de la rasa. Descens i col·locació dels tubs en el fons de la rasa. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Execució del reblert envoltant. |           |          |                |        |         |           |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Uts.      | Llargada | Amplada        | Alçada | Parcial | Subtotal  |
|      |   | previsió                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 10,000   |                |        | 10,000  |           |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |          |                |        | 10,000  | 10,000    |
|      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |          | Total m .....: | 10,000 | 44,79   | 447,90    |
|      |   | Total pressupost parcial nº 5 XARXA D'AIGÜES RESIDUALS :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |          |                |        |         | 18.748,53 |

## Pressupost parcial nº 6 XARXA ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIÓ

| Nº  | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Amidament |         | Preu   | Import           |
|-----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|------------------|
| 6.1 | M  | Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Tall del paviment. Neteja de les restes de l'obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |         |        |                  |
|     |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Llargada  | Amplada | Alçada | Parcial Subtotal |
|     |    | Plaça accés Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         | 14,000  |        | 28,000           |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |         |        | 28,000           |
|     |    | Total m .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 28,000  | 5,17   | 144,76           |
| 6.2 | M³ | Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |         |        |                  |
|     |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Llargada  | Amplada | Alçada | Parcial Subtotal |
|     |    | C/castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 90,000    | 0,400   | 0,500  | 18,000           |
|     |    | C/Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 81,000    | 0,400   | 0,500  | 16,200           |
|     |    | C/Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 37,110    | 0,400   | 0,500  | 7,422            |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |         |        | 41,622           |
|     |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 41,622  | 11,85  | 493,22           |
| 6.3 | M  | Canalització de tub corbale de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 160 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub. Execució del reblert envoltant de sorra. Col·locació de plaques de protecció mecànica de canalitzacions elèctriques de PEAD 1000x250x2,1 mm amb inscripció (FECSA-ENDESA) ATENCIÓN CABLES ELÉCTRICOS. Col·locació de la cinta de senyalització s/plànols. |           |         |        |                  |
|     |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Llargada  | Amplada | Alçada | Parcial Subtotal |
|     |    | C/castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 82,610    |         |        | 82,610           |
|     |    | C/Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 76,000    |         |        | 76,000           |
|     |    | C/Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 34,000    |         |        | 34,000           |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |         |        | 192,610          |
|     |    | Total m .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 192,610 | 17,92  | 3.451,57         |
| 6.4 | M  | Canalització de 2 tubs corbables de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 160 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, envoltada de formigó en massa HM-15/BB/20/X0 Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Col·locació dels 2 tubs. Execució del reblert envoltant de formigó. Col·locació de la cinta de senyalització s/plànols.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |         |        |                  |
|     |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Llargada  | Amplada | Alçada | Parcial Subtotal |
|     |    | C/Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7,400     |         |        | 7,400            |
|     |    | C/Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5,000     |         |        | 5,000            |
|     |    | C/Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,280     |         |        | 3,280            |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |         |        | 15,680           |
|     |    | Total m .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 15,680  | 21,34  | 334,61           |
| 6.5 | M³ | Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.                                                                                                                                                                                                                                                     |           |         |        |                  |
|     |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Llargada  | Amplada | Alçada | Parcial Subtotal |
|     |    | C/castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 90,000    | 0,400   | 0,250  | 9,000            |
|     |    | C/Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 81,000    | 0,400   | 0,250  | 8,100            |
|     |    | C/Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 37,110    | 0,400   | 0,250  | 3,711            |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |         |        | 20,811           |
|     |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 20,811  | 13,62  | 283,45           |

**Pressupost parcial nº 6 XARXA ELÈCTRICA DE BAIXA TENSÍO**

| Nº                                                                     | U                                | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Amidament |          |         |               | Preu          | Import          |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|---------------|---------------|-----------------|
| 6.6                                                                    | M³                               | Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.                                                                       |           |          |         |               |               |                 |
|                                                                        |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada        | Parcial       | Subtotal        |
|                                                                        | Esponjament                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,1       |          | 20,811  |               | 22,892        |                 |
|                                                                        |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |          |         |               | 22,892        | 22,892          |
|                                                                        |                                  | <b>Total m³ .....:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          |         | <b>22,892</b> | <b>8,47</b>   | <b>193,90</b>   |
| 6.7                                                                    | M³                               | Ferm rígid per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m3, acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm. |           |          |         |               |               |                 |
|                                                                        |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada        | Parcial       | Subtotal        |
|                                                                        | Reposició en Plaça accés Castell |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           | 14,000   | 0,300   | 0,200         | 0,840         |                 |
|                                                                        |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |          |         |               | 0,840         | 0,840           |
|                                                                        |                                  | <b>Total m³ .....:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          |         | <b>0,840</b>  | <b>149,00</b> | <b>125,16</b>   |
| <b>Total pressupost parcial nº 6 XARXA ELÈCTRICA DE BAIXA TENSÍO :</b> |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |          |         |               |               | <b>5.026,67</b> |

## Pressupost parcial nº 7 OBRA CIVIL XARXA DE TELECOMUNICACIONS

| Nº  | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Amidament |          |         |         | Preu    | Import   |
|-----|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|---------|---------|----------|
| 7.1 | M³ | Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, inclòs roca i treballs en zones dificultoses, amb pendents i carrers estrets, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.                                                                                                                                                                                                           | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal |
|     |    | Carrer Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           | 57,000   | 0,400   | 0,600   | 13,680  |          |
|     |    | Carrer Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           | 67,330   | 0,400   | 0,600   | 16,159  |          |
|     |    | Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | 40,550   | 0,400   | 0,600   | 9,732   |          |
|     |    | Pericons                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 18        |          |         | 0,122   | 2,196   |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |         | 41,767  | 41,767   |
|     |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |         | 41,767  | 11,85   | 494,94   |
| 7.2 | U  | Pericó de formigó, tipus HF-II, de 800x700 mm de dimensions interiors, 960x860x820 mm de dimensions exteriors, amb tapa i marc de ferro colat D400, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades. Totalment muntada, sense incloure l'excavació ni el reblert perimetral posterior. Inclou: Replanteig del pericó. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Abocat i compactació del formigó en formació de solera. Col·locació del pericó. Connexió de tubs de la canalització. Col·locació d'accessoris. | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal |
|     |    | segons plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         |          |         |         | 2,000   |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |         | 2,000   | 2,000    |
|     |    | Total U .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |          |         | 2,000   | 547,23  | 1.094,46 |
| 7.3 | M  | Canalització de 4 tubs corbables de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 75 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, envoltada de formigó en massa HM-15/B/20/X0 Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Col·locació dels 2 tubs. Execució del reblert envoltant de formigó. Col·locació de la cinta de senyalització s/plànols.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal |
|     |    | Primer tram carrer del Castell S/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 10,000   |         |         | 10,000  |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |         | 10,000  | 10,000   |
|     |    | Total m .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |          |         | 10,000  | 24,60   | 246,00   |
| 7.4 | U  | Pericó de formigó, tipus MF, de 300x300 mm de dimensions interiors, 420x420x550 mm de dimensions exteriors, amb tapa de ferro colat D-400, per a la xarxa de telecomunicacions, col·locada sobre solera de formigó en massa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de gruix. Inclús abocament i compactació del formigó per a la formació de solera, connexions amb els conductes i rematades. Totalment muntada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal |
|     |    | S/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 17        |          |         |         | 17,000  |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |         | 17,000  | 17,000   |
|     |    | Total U .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |          |         | 17,000  | 249,98  | 4.249,66 |
| 7.5 | M  | Canalització de 2 tubs corbables de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada) de 75 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, envoltada de formigó en massa HM-15/B/20/X0 Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Col·locació dels 2 tubs. Execució del reblert envoltant de formigó. Col·locació de la cinta de senyalització s/plànols.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada  | Parcial | Subtotal |
|     |    | Carrer Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           | 57,000   |         |         | 57,000  |          |
|     |    | Carrer Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           | 67,000   |         |         | 67,000  |          |
|     |    | Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | 40,550   |         |         | 40,550  |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          |         |         | 164,550 | 164,550  |
|     |    | Total m .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |          |         | 164,550 | 15,33   | 2.522,55 |



**Pressupost parcial nº 7 OBRA CIVIL XARXA DE TELECOMUNICACIONS**

| Nº                                                                    | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Amidament |         | Preu   | Import  |          |
|-----------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|---------|----------|
| 7.6                                                                   | M³ | Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. |           |         |        |         |          |
|                                                                       |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Llargada  | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|                                                                       |    | Carrer Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 57,000    | 0,400   | 0,400  | 9,120   |          |
|                                                                       |    | Carrer Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 67,330    | 0,400   | 0,400  | 10,773  |          |
|                                                                       |    | Carrer Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 40,550    | 0,400   | 0,400  | 6,488   |          |
|                                                                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |         |        | 26,381  | 26,381   |
|                                                                       |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 26,381  |        | 13,62   | 359,31   |
| 7.7                                                                   | M³ | Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada. Inclou: protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles. Pagament del cànon d'abocament.                                                                                                                                                                                        |           |         |        |         |          |
|                                                                       |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Llargada  | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|                                                                       |    | Esponjament                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,1       | 2,196   |        | 2,416   |          |
|                                                                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |         |        | 2,416   | 2,416    |
|                                                                       |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 2,416   |        | 8,47    | 20,46    |
| Total pressupost parcial nº 7 OBRA CIVIL XARXA DE TELECOMUNICACIONS : |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |         |        |         | 8.987,38 |

## Pressupost parcial nº 8 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC

| Nº  | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Amidament |          | Preu    | Import |         |          |
|-----|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|---------|----------|
| 8.1 | M  | Tall de paviment de formigó, mitjançant màquina talladora de paviment. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Tall del paviment. Neteja de les restes de l'obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|     |    | Plaça accés Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         | 30,000   |         |        | 60,000  |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |         |        | 60,000  | 60,000   |
|     |    | Total m .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          | 60,000  |        | 5,17    | 310,20   |
| 8.2 | M² | Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor. Inclou: Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge, deposició controlada i pagament del canon corresponent.                                                                                                                                                                                | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|     |    | Plaça accés Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | 30,000   | 0,300   |        | 9,000   |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |         |        | 9,000   | 9,000    |
|     |    | Total m² .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 9,000   |        | 17,80   | 160,20   |
| 8.3 | M³ | Excavació de rases per instal·lacions, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.                                                                                                                                                                                                                       | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|     |    | C/Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 66,820   | 0,300   | 0,250  | 5,012   |          |
|     |    | C/Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           | 69,150   | 0,300   | 0,250  | 5,186   |          |
|     |    | Plaça accés Castells                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 40,400   | 0,300   | 0,250  | 3,030   |          |
|     |    | Baixada carrer sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 48,860   | 0,300   | 0,250  | 3,665   |          |
|     |    | C/ Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           | 27,360   | 0,300   | 0,250  | 2,052   |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |         |        | 18,945  | 18,945   |
|     |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |          | 18,945  |        | 19,34   | 366,40   |
| 8.4 | U  | Pericó d'enllumenat, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 30x30x30 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc i tapa de ferro colat D400; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats per a connexionat de tubs. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós.    | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|     |    | Peu punt de llum façana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10        |          |         |        | 10,000  |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |         |        | 10,000  | 10,000   |
|     |    | Total U .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          | 10,000  |        | 152,21  | 1.522,10 |
| 8.5 | U  | Pericó d'enllumenat, prefabricat de formigó, sense fons, registrable, de 40x40x50 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc i tapa de ferro colat D400; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior reomplert de l'extradós amb material granular. Inclou: Replanteig. Excavació amb mitjans mecànics. Eliminació de les terres soltes del fons de l'excavació. Col·locació de l'arqueta prefabricada. Execució de forats per a connexionat de tubs. Connexionat dels tubs al pericó. Col·locació de la tapa i els accessoris. Reblert de l'extradós.    | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|     |    | Pericons de pas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4         |          |         |        | 4,000   |          |
|     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |          |         |        | 4,000   | 4,000    |
|     |    | Total U .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |          | 4,000   |        | 212,05  | 848,20   |
| 8.6 | M  | Canalització de tub corbable de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada)de 90 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre llit de sorra de 5 cm d'espessor, degudament compactada i anivellada, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització. Inclou: Replanteig. Execució del llit de sorra per a seient del tub. Col·locació del tub. Col·locació de la cinta de senyalització. Execució del reblert envoltant de sorra. |           |          |         |        |         |          |

# Pressupost parcial nº 8 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC

| Nº          | U        | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Amidament |          |         |                | Preu          | Import          |
|-------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|----------------|---------------|-----------------|
|             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada         | Parcial       | Subtotal        |
|             |          | C/Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 66,820   |         |                | 66,820        |                 |
|             |          | C/Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | 69,150   |         |                | 69,150        |                 |
|             |          | Plaça accés Castells                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           | 40,400   |         |                | 40,400        |                 |
|             |          | Baixada carrer sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 48,860   |         |                | 48,860        |                 |
|             |          | C/ Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 27,360   |         |                | 27,360        |                 |
|             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |          |         |                | 252,590       | 252,590         |
|             |          | <b>Total m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |         | <b>252,590</b> | <b>7,86</b>   | <b>1.985,36</b> |
| <b>8.7</b>  | <b>M</b> | <b>Canalització de tub rígid d'acer galvanitzat no propagador de la flama, per ús exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 4000 N, resistència a l'impacte 20 joules, temperatura de treball -45°C fins 400°C, amb grau de protecció IP54 segons UNE 20324. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub a façana.</b> |           |          |         |                |               |                 |
|             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada         | Parcial       | Subtotal        |
|             |          | Llums façana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10        |          |         | 3,000          | 30,000        |                 |
|             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |          |         |                | 30,000        | 30,000          |
|             |          | <b>Total m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |         | <b>30,000</b>  | <b>76,98</b>  | <b>2.309,40</b> |
| <b>8.8</b>  | <b>U</b> | <b>Presa de terra amb placa d'acer galvanitzat de 500x500x3 mm. Inclou: Replanteig. Excavació del pou. Col·locació de la placa. Connexió de la placa amb la platina conductora. Connexió de la platina conductora amb la línia d'enllaç. Reblert de la zona excavada. Connexió a la xarxa de terra.</b>                                                                                |           |          |         |                |               |                 |
|             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada         | Parcial       | Subtotal        |
|             |          | S/plànols                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8         |          |         |                | 8,000         |                 |
|             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |          |         |                | 8,000         | 8,000           |
|             |          | <b>Total U .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |         | <b>8,000</b>   | <b>269,44</b> | <b>2.155,52</b> |
| <b>8.9</b>  | <b>M</b> | <b>Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió.</b>                                                                                                                                                                |           |          |         |                |               |                 |
|             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada         | Parcial       | Subtotal        |
|             |          | C/Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 66,820   |         |                | 66,820        |                 |
|             |          | C/Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | 69,150   |         |                | 69,150        |                 |
|             |          | Plaça accés Castells                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           | 40,400   |         |                | 40,400        |                 |
|             |          | Baixada carrer sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 48,860   |         |                | 48,860        |                 |
|             |          | C/ Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | 27,360   |         |                | 27,360        |                 |
|             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |          |         |                | 252,590       | 252,590         |
|             |          | <b>Total m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |         | <b>252,590</b> | <b>6,00</b>   | <b>1.515,54</b> |
| <b>8.10</b> | <b>M</b> | <b>Conductor aïllat de terra d'enllumenat públic format per cable unipolar H07-K amb conductor de coure classe 5 (-K) de 16 mm² de secció. Fins i tot unions realitzades amb grapes i borns d'unió. Totalment muntat, connexionat i provat. Inclou: Replanteig. Estesa del conductor aïllat de terra. Connexionat del conductor aïllat de terra.</b>                                   |           |          |         |                |               |                 |
|             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada         | Parcial       | Subtotal        |
|             |          | Fanals façana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10        | 4,000    |         |                | 40,000        |                 |
|             |          | Fanals columna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6         | 2,000    |         |                | 12,000        |                 |
|             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |          |         |                | 52,000        | 52,000          |
|             |          | <b>Total m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |         | <b>52,000</b>  | <b>5,74</b>   | <b>298,48</b>   |
| <b>8.11</b> | <b>M</b> | <b>Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x10 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.</b>                            |           |          |         |                |               |                 |
|             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada         | Parcial       | Subtotal        |
|             |          | Ajuntament - 1ª llumenera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 100,000  |         |                | 100,000       |                 |
|             |          | C/Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |          |         |                | 100,000       | 100,000         |
|             |          | <b>Total m .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |          |         | <b>100,000</b> | <b>11,71</b>  | <b>1.171,00</b> |
| <b>8.12</b> | <b>M</b> | <b>Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.</b>                             |           |          |         |                |               |                 |
|             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada         | Parcial       | Subtotal        |

## Pressupost parcial nº 8 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC

| Nº   | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Amidament |         | Preu    | Import   |          |
|------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|----------|----------|
|      |    | C/Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 66,820    |         | 66,820  |          |          |
|      |    | C/Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 69,150    |         | 69,150  |          |          |
|      |    | Plaça accés Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 40,400    |         | 40,400  |          |          |
|      |    | Baixada carrer sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 48,860    |         | 48,860  |          |          |
|      |    | C/ Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 27,360    |         | 27,360  |          |          |
|      | 10 | Pujada i baixada fanals<br>façana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6,000     |         | 60,000  |          |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |         | 312,590 | 312,590  |          |
|      |    | Total m .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 312,590   |         | 7,80    | 2.438,20 |          |
| 8.13 | U  | Caixa mural estanca IP 54 de protecció i derivació per enllumenat públic marca SERTSEM model CM-T o equivalent, amb 2 fusibles 10x38 de 6A, muntada en façana edifici, connexionada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |         |         |          |          |
|      |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Llargada  | Amplada | Alçada  | Parcial  | Subtotal |
|      |    | Fanals façana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10        |         |         | 10,000   |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |         |         | 10,000   | 10,000   |
|      |    | Total U .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10,000    |         | 46,23   |          | 462,30   |
| 8.14 | U  | Caixa mural estanca IP 54 de protecció i derivació per enllumenat públic marca SERTSEM model CF-101-T o equivalent, amb 2 fusibles 10x38 de 6A, muntada bàcul o columna d'enllumenat, connexionada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |         |         |          |          |
|      |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Llargada  | Amplada | Alçada  | Parcial  | Subtotal |
|      |    | Fanals columna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6         |         |         | 6,000    |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |         |         | 6,000    | 6,000    |
|      |    | Total U .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6,000     |         | 41,74   |          | 250,44   |
| 8.15 | M  | Cable multipolar RV-K, sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Eca, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 3G2,5 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de PVC (V). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.                                                                                                                                                                                                                                               |           |         |         |          |          |
|      |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Llargada  | Amplada | Alçada  | Parcial  | Subtotal |
|      |    | Fanals façana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10        | 3,000   |         | 30,000   |          |
|      |    | Fanals columna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6         | 4,000   |         | 24,000   |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |         |         | 54,000   | 54,000   |
|      |    | Total m .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 54,000    |         | 2,71    |          | 146,34   |
| 8.16 | M³ | Reblert principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 98% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. |           |         |         |          |          |
|      |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Llargada  | Amplada | Alçada  | Parcial  | Subtotal |
|      |    | C/Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 66,820    | 0,300   | 0,250   | 5,012    |          |
|      |    | C/Major                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 69,150    | 0,300   | 0,250   | 5,186    |          |
|      |    | Plaça accés Castells                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 40,400    | 0,300   | 0,250   | 3,030    |          |
|      |    | Baixada carrer sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 48,860    | 0,300   | 0,250   | 3,665    |          |
|      |    | C/ Sant Jaume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 27,360    | 0,300   | 0,250   | 2,052    |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |         |         | 18,945   | 18,945   |
|      |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 18,945    |         | 13,62   |          | 258,03   |
| 8.17 | M³ | Ferm rígid per a tràfic pesat compost de capa de 20 cm d'espessor de HF-3,5 amb fibres de polipropilè amb dotació 600g/m3,acabat raspallat, remolinat o el que determini la DO. Inclou: Estudi i obtenció de la fórmula de treball del formigó de ferm. Preparació de la superfície de seient per a l'abocament del formigó de ferm. Fabricació del formigó de ferm. Transport del formigó de ferm. Curat del formigó de ferm. Execució de juntes serrades en el formigó de ferm.                                                                                                                   |           |         |         |          |          |
|      |    | Uts.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Llargada  | Amplada | Alçada  | Parcial  | Subtotal |
|      |    | Reposició en Plaça accés<br>Castell                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 30,000    | 0,300   | 0,200   | 1,800    |          |
|      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |         |         | 1,800    | 1,800    |
|      |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,800     |         | 149,00  |          | 268,20   |

Pressupost parcial nº 8 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC

| Nº                                                      | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Amidament |          |         |        | Preu     | Import    |
|---------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|----------|-----------|
| 8.18                                                    | U  | Desmuntatge de fanal amb columna d'acer amb recuperació del material per a la seva posterior ubicació en altre emplaçament, sent l'ordre d'execució del procés invers al de la seva instal·lació, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Classificació i etiquetatge. Aplec dels materials a reutilitzar al dipòsit municipal. Càrrega del material a reutilitzar sobre camió. Retirada i aplec de les restes d'obra. Adequació de les fonamentacions a la nova rasant. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual de les restes d'obra sobre camió o contenidor, transport a abocador o centre de reciclatge i pagament del canon corresponent. | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial  | Subtotal  |
| S/plànols                                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7         |          |         |        | 7,000    |           |
|                                                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         |        | 7,000    | 7,000     |
| Total U .....                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         | 7,000  | 126,02   | 882,14    |
| 8.19                                                    | Pa | Partida d'alçada per la retirada de caixes, cablejat i elements existents en façana de la instal·lació actual d'enllumenat, així com desconnexió. Inclou remats a façana, ajudes a paleta, etc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |          |         |        |          |           |
| Total Pa .....                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         | 1,000  | 1.250,00 | 1.250,00  |
| 8.20                                                    | Pa | Partida d'alçada per la legalització de la instal·lació BT de l'enllumenat públic als serveis Territorials d'Indústria de la Generalitat de Catalunya. Inclou confecció del projecte, pagament de la EIC corresponent, certificat final de la instal·lació, emissió del certificat final d'obra, certificat de Instal·lació elèctrica de baixa tensió (butlletí) i tramitació de la legalització.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |          |         |        |          |           |
| Total Pa .....                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         | 1,000  | 1.250,00 | 1.250,00  |
| Total pressupost parcial nº 8 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC : |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |          |         |        |          | 19.848,05 |

## Pressupost parcial nº 9 JARDINERIA

| Nº         | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Amidament |          |         | Preu   | Import  |          |
|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|---------|----------|
| 9.1        | M³ | Excavació de rases per jardineria, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics. Inclou: Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Aplec dels materials excavats en les vores de l'excavació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
| Excavació  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 13,800   | 0,800   | 1,000  | 11,040  |          |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         |        | 11,040  | 11,040   |
|            |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         | 11,040 | 19,34   | 213,51   |
| 9.2        | M  | Escocell lineal, de planxa llisa d'acer corten, llargada variable i alçada variable entre 5 i 30 cm, segons convingui i segons disseny de la DO, i de 10 mm de gruix, que incorpora un rodó llis d'acer corten diàmetre 25 mm a la vora superior, soldat a la platina, i col·locat col·locat sobre fonament de HA-20, i anellat de formigó. Inclòs en la partida el treball de les planxes, col·locació en obra, segons plànols i detalls del projecte. S'inclou a la partida tots els mitjans auxiliars i la mà d'obra necessària.                                                                                                                                                                                  | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
| Jardineria |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 27,660   |         |        | 27,660  |          |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         |        | 27,660  | 27,660   |
|            |    | Total m .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |          |         | 27,660 | 51,12   | 1.413,98 |
| 9.3        | U  | Plantació de Morera (Morus alba) de 14 a 16 cm de perímetre de tronc a 1 m del terra, en clot de 60x60x60 cm realitzat amb mitjans mecànics; subministrament en contenidor. Inclús terra vegetal garbellada i substrats vegetals fertilitzats. Inclou: Laboreig i preparació del terreny amb mitjans mecànics. Abonat del terreny. Plantació. Col·locació de tutor. Primer reg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3         |          |         |        | 3,000   |          |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         |        | 3,000   | 3,000    |
|            |    | Total U .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |          |         | 3,000  | 44,85   | 134,55   |
| 9.4        | M³ | Aportació de terra vegetal garbellada i fertilitzada, subministrada en sacs i estesa amb mitjans manuals, mitjançant pala, aixada i rasclet, en capes de gruix uniforme i sense produir danys a les plantes existents. Inclou: Aplec de la terra vegetal. Estesa i perfilat de la terra vegetal. Senyalització i protecció del terreny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 13,800   | 0,800   | 1,000  | 11,040  |          |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         |        | 11,040  | 11,040   |
|            |    | Total m³ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         | 11,040 | 91,78   | 1.013,25 |
| 9.5        | M² | Cobrint decoratiu del terreny, amb àrids i pedres, realitzada mitjançant: malla de polipropilè no teixit, de 150 mm/s de permeabilitat a l'aigua, expresada com a índex de velocitat i 90 g/m² de massa superficial, amb funció antiherbes, fixada sobre el terreny amb ancoratges d'acer corrugat en forma d'U, de 8 mm de diàmetre; estesa de graveta volcànica de picament, de granulometria compresa entre 7 i 15 mm, color vermell, amb mitjans manuals, fins a formar una capa uniforme de 5 cm de gruix mínim; i estesa de pedres volcàniques, amb un rendiment de 0,1 t/m². Inclou: Preparació del terreny. Col·locació de la malla antiherbes. Estesa dels àrids. Col·locació de les pedres. Reg de neteja. | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
| Jardineria |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         | 10,000 | 10,000  |          |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         |        | 10,000  | 10,000   |
|            |    | Total m² .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         | 10,000 | 38,47   | 384,70   |
| 9.6        | Ut | Subministrament i col·locació de protector d'arrels tipus làmina enrotllable col·locada vertical perimetralment al sot de la plantació de l'arbre, amb làmina enrotllable d'ample 1,00m tipus Reroot 1000 de GreenBlue Urban o equivalent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
| Moreres    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3         |          |         |        | 3,000   |          |
|            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |          |         |        | 3,000   | 3,000    |
|            |    | Total Ut .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |          |         | 3,000  | 34,69   | 104,07   |

Pressupost parcial nº 9 JARDINERIA

| Nº                                         | U  | Descripció                                                                                                                                                                                                                  | Amidament |          |         |        | Preu    | Import   |
|--------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|--------|---------|----------|
| 9.7                                        | Ut | Subministrament i col·locació d'anclatge de les arrels de l'arbre acabat de plantar amb anclatge subterrani amb cintes, contrapesos, trinquet lligat a malla electrosoldada, tipus Argobuy de GreenBlue Urban o equivalent. |           |          |         |        |         |          |
|                                            |    |                                                                                                                                                                                                                             | Uts.      | Llargada | Amplada | Alçada | Parcial | Subtotal |
| Moreres                                    |    |                                                                                                                                                                                                                             | 3         |          |         |        | 3,000   |          |
|                                            |    |                                                                                                                                                                                                                             |           |          |         |        | 3,000   | 3,000    |
| Total Ut .....                             |    |                                                                                                                                                                                                                             |           |          | 3,000   |        | 82,07   | 246,21   |
| Total pressupost parcial nº 9 JARDINERIA : |    |                                                                                                                                                                                                                             |           |          |         |        |         | 3.510,27 |

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB88B64ABE83F6ABB67B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37

**Pressupost parcial nº 10 DIVERSOS**

| <b>Nº</b>                                 | <b>U</b> | <b>Descripció</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Amidament</b> | <b>Preu</b> | <b>Import</b> |
|-------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|---------------|
| 10.1                                      | Ut       | Realització d'inspecció robòtica i càmeres de l'execució de la instal·lació de clavegueram (residuals i pluvials) realitzada en les jornades que calguin, així com la documentació, informes i vídeos de la inspecció, segons exigències del projecte i la direcció facultativa.                                                                                      |                  |             |               |
| Total Ut .....                            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000            | 750,00      | 750,00        |
| 10.2                                      | Pa       | Partida d'abonament íntegre per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, casetes i serveis per treballadors, passos i itineraris de vianants i vehicles, accessos, senyalització, desviaments provisionals, etc. Tot inclòs. |                  |             |               |
| Total Pa .....                            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000            | 2.500,00    | 2.500,00      |
| 10.3                                      | Pa       | Partida d'alçada a justificar per imprevistos a l'obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |             |               |
| Total Pa .....                            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000            | 4.767,00    | 4.767,00      |
| Total pressupost parcial nº 10 DIVERSOS : |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |             | 8.017,00      |



## Pressupost d'execució material

|                                                     |                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------|
| 1 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES PER PAVIMENTACIÓ | 19.756,14         |
| 2 FERMS I PAVIMENTS                                 | 89.529,41         |
| 3 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG                       | 17.847,39         |
| 4 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS                           | 31.648,31         |
| 5 XARXA D'AIGÜES RESIDUALS                          | 18.748,53         |
| 6 XARXA ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIO                   | 5.026,67          |
| 7 OBRA CIVIL XARXA DE TELECOMUNICACIONS             | 8.987,38          |
| 8 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC                           | 19.848,05         |
| 9 JARDINERIA                                        | 3.510,27          |
| 10 DIVERSOS                                         | 8.017,00          |
| <b>Total .....</b>                                  | <b>222.919,15</b> |

**Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de DOS-CENTS VINT-I-DOS MIL NOU-CENTS DINOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS.**

Reus, setembre de 2023  
Mariano Esteller Martínez

Ramón A. Arnal Vidal

Enginyer Industrial Col. Núm.: 14813

Enginyer Civil Col. Núm.: 10775

## 4.5. PRESSUPOST GENERAL

Projecte: Pavimentació i serveis als carrers de l'entorn del Castell

| Capítol                                                   | Import     |
|-----------------------------------------------------------|------------|
| 1 DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES PER PAVIMENTACIÓ ..... | 19.756,14  |
| 2 FERMS I PAVIMENTS .....                                 | 89.529,41  |
| 3 XARXA D'AIGUA POTABLE I REG .....                       | 17.847,39  |
| 4 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS .....                           | 31.648,31  |
| 5 XARXA D'AIGÜES RESIDUALS .....                          | 18.748,53  |
| 6 XARXA ELÈCTRICA DE BAIXA TENSIO .....                   | 5.026,67   |
| 7 OBRA CIVIL XARXA DE TELECOMUNICACIONS .....             | 8.987,38   |
| 8 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC .....                           | 19.848,05  |
| 9 JARDINERIA .....                                        | 3.510,27   |
| 10 DIVERSOS .....                                         | 8.017,00   |
| Pressupost d'execució material                            | 222.919,15 |
| 13% de despeses generals                                  | 28.979,49  |
| 6% de benefici industrial                                 | 13.375,15  |
| Suma                                                      | 265.273,79 |
| 21% IVA                                                   | 55.707,50  |
| Pressupost d'execució per contracta                       | 320.981,29 |

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de TRES-CENTS VINT MIL NOU-CENTS VUITANTA-U EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS.

Reus, setembre de 2023  
Mariano Esteller Martínez

Ramón A.Arnal Vidal

Enginyer Industrial Col. Núm.: 14813

Enginyer Civil Col.Núm.:10775

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original custodiat per Diputació de Tarragona. Podeu verificar la seva autenticitat a través del servei de validació de la Seu Electrònica de l'Ens amb el CVE AA5BA0BB8B864ABE83F6ABB67B8AADFF i data d'emissió 28/09/2023 a les 21:01:37