



ENTITAT MUNICIPAL DESCENTRALITZADA D'ÀREU

Casa de la Vila, s/n, 25575, Àreu (LLEIDA)

DATA DE REDACCIÓ:

MARÇ 2026

EXPEDIENT PUOSC:

PRE219/25/001137

TÍTOL:

Millora de la xarxa d'aigua al nucli d'Àreu

COMARCA:

Pallars Sobirà

PROMOTOR:

**Entitat Municipal Descentralitzada
d'Àreu**

AUTOR DE L'ESTUDI:

Marc Guillén i Casal
Enginyer Tècnic
d'Obres Públiques
Col·legiat núm. **10.538**

Joan Zurriaga Mitjans
Graduat en Enginyeria
Forestal
Col·legiat núm. **7.618**

CONSULTORIA:



ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA

TERMINI EXECUCIÓ:

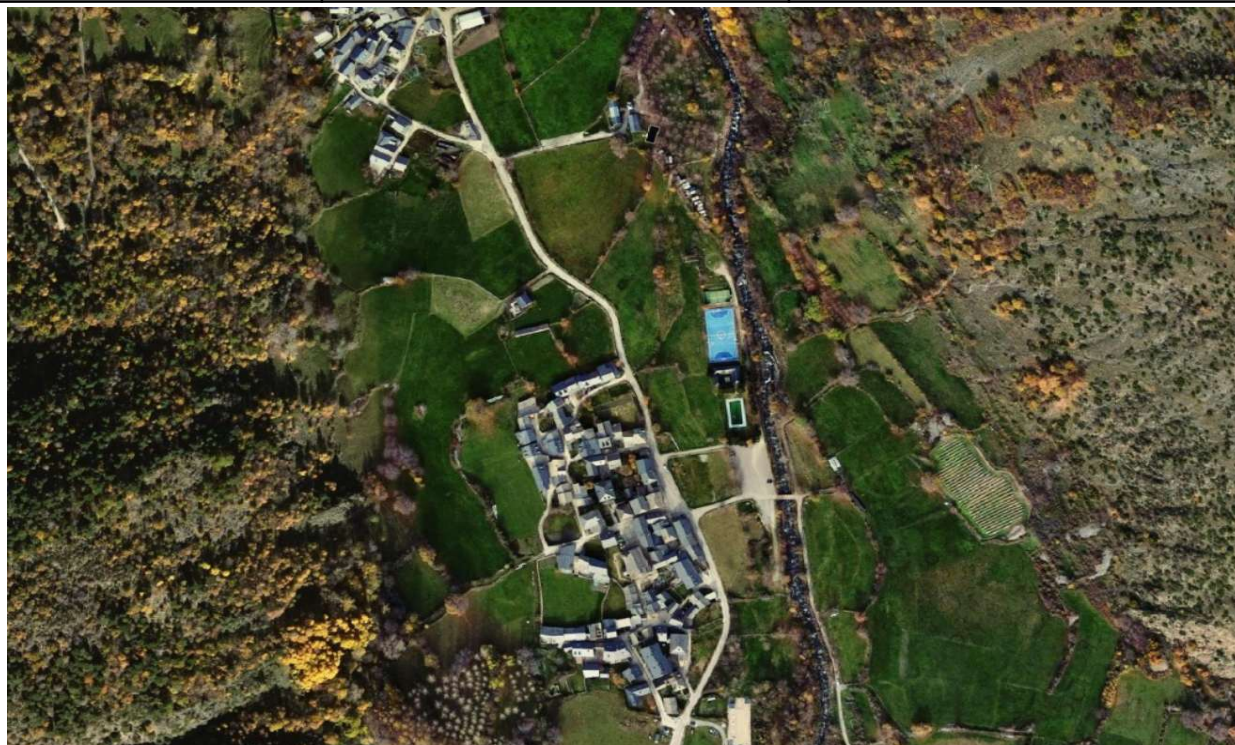
2 MESOS

CLASSIFICACIÓ CPV:

45232150-8

PRESSUPOST (IVA Inclòs):

90.131,99 Euros



Document Número 01

MEMÒRIA I ANNEXOS

Memòria

ÍNDEX

Document Número 01. MEMÒRIA

1. ANTECEDENTS	2
2. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	2
3. ESTAT ACTUAL	2
4. NECESSITATS A SATISFER.....	3
5. PROMOTOR.....	3
6. TÈCNIC REDACTOR	3
7. SOLUCIONS ADOPTADES I DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS	3
8. TERMINI D'EXECUCIÓ I PLA D'OBRES	4
9. PERÍODE DE GARANTIA	4
10. PREUS DE LES UNITATS D'OBRES	4
11. REVISIÓ DE PREUS.....	4
12. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.....	4
13. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.....	4
14. PRESSUPOST.....	4
15. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE	5
16. CONCLUSIONS	5

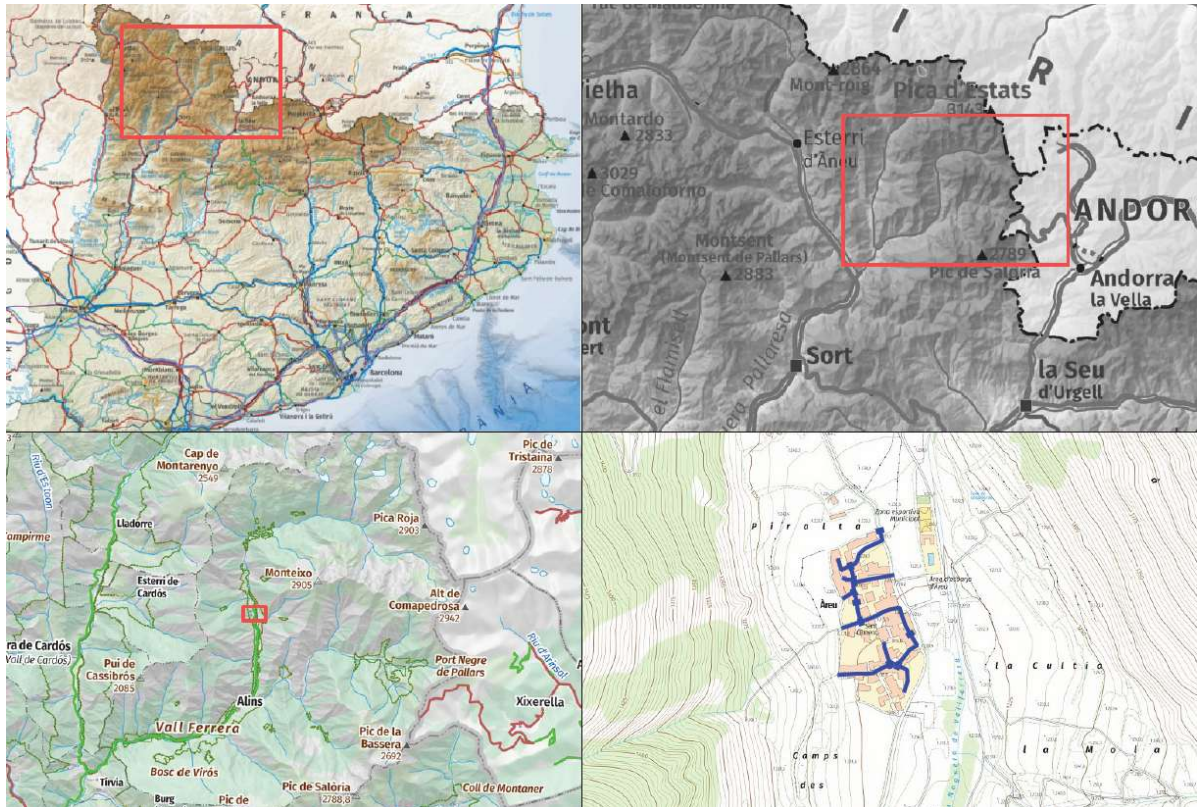
1. ANTECEDENTS

Aquest projecte es redacta amb l'objecte de definir tècnica i econòmicament les obres relatives al "Projecte de millora de la xarxa d'aigua al nucli d'Àreu" al terme municipal d'Alins, Pallars Sobirà.

2. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

La ubicació de les actuacions es troba a l'Entitat Municipal Descentralitzada d'Àreu. Aquesta pertany al terme municipal d'Alins, a la comarca del Pallars Sobirà.

Les obres es duran a terme en tot l'àmbit del nucli urbà del poble d'Àreu.



Il·lustració 1: Ubicació de les actuacions

3. ESTAT ACTUAL

La xarxa d'abastament d'aigua potable de les poblacions es tracta d'un servei públic mínim i obligatori. Aquests tipus de serveis requereixen unes instal·lacions en condicions òptimes que garanteixin un adequat subministrament a la ciutadania. Per la qual cosa és necessari modernitzar la xarxa de distribució d'aigua, atenent l'escàs manteniment que ha sofert durant els darrers anys.

Actualment, la major part de les canonades que formen part de la xarxa de distribució d'aigua són de fibrociment, material que pot ser perillós per la salut dels habitants en cas de ruptura o desgast. Així mateix, en les escomeses als habitatges s'hi troba plom, material que va ser prohibit en el Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, atès la seva alta toxicitat.

4. NECESSITATS A SATISFER

Així doncs, davant dels antecedents expressats, les necessitats a les que cal donar resposta són les següents:

Xarxa d'abastament d'aigua:

1. Millora d'un servei públic mínim i obligatori, com és l'abastament d'aigua potable. Substitució de les canonades de fibrociment i escomeses de plom, per canonades i escomeses de polietilè.
2. Garantir un subministrament adequat a la ciutadania, millora de la potabilitat i condició de l'aigua.

5. PROMOTOR

El promotor de les obres és l'EMD d'Àreu, adreça a Casa de la Vila, s/n i codi postal 25575 d'Àreu, comarca del Pallars Sobirà i província de Lleida.

6. TÈCNIC REDACTOR

Els tècnics redactors del projecte son el senyor **Marc Guillén Casal** com a **Enginyer Tècnic d'Obres Públiques** amb número de col·legiat **10.538** per l'Il·lustre Col·legi d'Enginyers d'Obres Públiques de Catalunya i el senyor **Joan Zurriaga Mitjans** com a **Graduat en Enginyeria Forestals** amb número de col·legiat **7.618** per l'Il·lustre Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales y Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural, com a representants de l'empresa **INGINYERIA SORTEC, S.L.**, situada a l'Avinguda Comtes de Pallars, 20, 25560 de Sort (Lleida).

7. SOLUCIONS ADOPTADES I DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS

7.1. Xarxa d'aigua del municipi

7.1.1. Demolicions i moviments de terres

Excavació de rasa de fins a 40 cm d'amplària i 70 cm de fondària, piconatge del sòl d'aquesta i rebliment de 10 centímetres de sorra.

Transport de residus de l'excavació a dipòsit controlat.

7.1.2. Xarxa d'aigua

S'instal·larà un tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110 al llarg dels ramals principals i de diàmetre nominal DN 75 en els ramals secundaris. Es reblirà de la resta de la rasa amb sorra i material de la pròpia excavació.

Es duran a terme 13 connexions domiciliàries a xarxa d'aigua potable amb arquetes.

Es durà a terme l'adaptació de 58 connexions domiciliàries existents que presenten deficiències.

S'instal·larà una xarxa provisional d'abastament d'aigua potable pels habitatges afectats per les obres.

7.1.3. Pavimentació

Es pavimentarà l'excavació amb 20 cm de gruix de formigó HMF - 30 / A / F / 10 / 50 / XF4 + XM2, sobre una base de Tot-u artificial.

Es preveu una partida alçada per a la reposició del paviment en l'adaptació de les escomeses existents.

8. TERMINI D'EXECUCIÓ I PLA D'OBRES

S'estima que el termini d'execució de les obres serà de **DOS mesos**, en l'*Annex 02. Pla d'obres* s'hi adjunta l'organigrama dels treballs a executar.

9. PERÍODE DE GARANTIA

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

10. PREUS DE LES UNITATS D'OBRES

Per a l'obtenció del quadre de preus s'ha tingut en compte el Conveni Col·lectiu de la Construcció i Obres Públiques de la Província de Lleida. Els preus de la maquinària i materials a peu d'obra s'han actualitzat i ajustat a la zona, així com a les característiques de l'obra. Es relacionen els càlculs de les unitats d'obra als quadres de preus del *Document Número 04. PRESSUPOST* i a l'*Annex 04. Justificació de preus*.

11. REVISIÓ DE PREUS

Al tractar-se d'una obra amb un termini d'execució de **DOS mesos**, d'acord amb el que disposa el RD 3650/70 de 19 de desembre (Hisenda), no es fixa cap formula de revisió de preus.

12. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

La distribució dels equips de protecció individual i col·lectiva, així com tots els treballs i materials necessaris que garanteixin els treballs en condicions de seguretat i salut, metre durin els treballs, queden recollits en l'*Annex 01. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut*.

13. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

S'adjunta l'Estudi de gestió de residus en l'*Annex 03. Gestió de residus* del present projecte. En aquest s'hi recull la tipologia i la quantitat de residus generats, així com la gestió i el cost de la mateixa.

14. PRESSUPOST

Aplicant els quadres de preus als amidaments detallats s'obté un PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL que ascendeix a un valor de **SEIXANTA-DOS MIL CINC-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB UN CÈNTIM (62.596,01 €)**.

Un cop sumant els imports corresponents al benefici industrial, les despeses generals de les obres i el valor de l'IVA, s'obté un PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE que puja la quantitat de **NORANTA MIL CENT TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS (90.131,99 €)**.

15. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

Els documents que integren els present projecte són:

Document 01. MEMÒRIA i ANNEXES

Memòria

Annex 01. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Annex 02. Pla d'obres

Annex 03. Gestió de Residus

Annex 04. Justificació de preus

Document 02. PLÀNOLS

Document 03. PLEC DE CONDICIONS

Document 04. PRESSUPOST

Amidaments

Quadre de preus 1

Quadre de preus 2

Pressupost

Resum del pressupost

Últim full

16. CONCLUSIONS

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

Àreu, a març de 2026

Els enginyers redactors del projecte,

Marc Guillén i Casal
Enginyer tècnic d'obres públiques
Col·legiat número 10.538
Enginyeria Sortec, SL

Joan Zurriaga Mitjans
Enginyer tècnic forestal
Col·legiat Número 7.618
Enginyeria Sortec, SL

Annex 01. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

ÍNDEX

Annex 01. Estudi bàsic de seguretat i salut

1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	3
1.1. Justificació de l'Estudi.....	3
1.2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra	3
2. CARACTERISTIQUES DE LES OBRES	4
2.1. Emplaçament de l'obra.....	4
2.2. Propietat	4
2.3. Autor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut	4
2.4. Accés a les obres.....	4
3. EXECUCIÓ DEL PROJECTE.....	5
3.1. Pressupost d'Execució Material del Projecte	5
3.2. Termini d'execució de les obres	5
3.3. Nombre de treballadors	5
4. PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS	5
4.1. Identificació dels riscos.....	5
4.2. Serveis provisionals	5
4.3. Unitats constructives i els seus riscos.....	5
4.3.1. Demolició i moviment de terres.....	5
4.3.2. Paviments	6
4.3.2. Xarxa d'aigua	6
5. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS Annex II del RE/1997	7
5.1. Mesures específiques pels treballs inclosos en l'Annex II – RD1627/1997.	7
6. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS	8
7. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL	8
8. PREVENCIÓ DEL RISC.....	8
8.1. Proteccions individuals	8
8.2. Protecció col·lectiva i senyalització	9
8.3. Informació.....	9
8.4. Formació	9

8.5. Medicina preventiva i primers auxilis	9
8.6. Reconeixement mèdic	9
8.7. Prevenció de risc de danys a tercers	9
9. PLA DE SEGURETAT	10
10. LLIBRE D'INCIDÈNCIES	10
11. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT, MITJANS I EQUIPS DE PROTECCIÓ.....	10
11.1. Prescripcions generals de seguretat	10
11.2. Condicions dels mitjans de protecció	11
11.3. Equips de protecció individual (EPI)	11
11.4. Sistemes de proteccions col·lectives (SPC)	13
12. SERVEIS DE PREVENCIÓ	14
13. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT	14
14. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT.....	14
15. CONDICIONS ECONÒMIQUES	14
16. COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE SEGURETAT I AVÍS PREVI	14
17. LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ	14

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

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

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

1.1. Justificació de l'Estudi

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

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

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

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

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

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen

- d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
 - 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
 - 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
 - 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

2. CARACTERISTIQUES DE LES OBRES

2.1. Emplaçament de l'obra

Al poble d'Àreu, terme municipal d'Alins.

2.2. Propietat

Les obres són propietat de l'EMD d'Àreu.

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

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

2.4. Accés a les obres

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

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

construcció nacional i autonòmic vigent.

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

3. EXECUCIÓ DEL PROJECTE

3.1. Pressupost d'Execució Material del Projecte

El pressupost d'execució material queda reflectit en el *DOCUMENT 04. Pressupost* del present projecte.

3.2. Termini d'execució de les obres

Al Pla de seguretat figurarà expressament el termini d'obra en el que es portaran a terme els treballs. Es considera que aquest període serà de **dos mesos**.

3.3. Nombre de treballadors

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

4. PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

4.1. Identificació dels riscos

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

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

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

4.2. Serveis provisionals

A peu d'obra al poble, hi ha possibilitat de subministrament d'aigua, elèctric i connexió de telèfon, si fos necessari.

4.3. Unitats constructives i els seus riscos

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

4.3.1. Demolició i moviment de terres

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades.
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues, etc.)
- Riscos derivats del funcionament de grues.
- Caiguda de la càrrega transportada.
- Generació excessiva de pols o emanació de gas tòxic.

- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés.
- Cops i ensopegades.
- Projecció de partícules i objectes.
- Talls i abrasions.
- Caiguda de materials, rebots, etc.
- Ambient excessivament sorollós.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques i ambientals.
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques.
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases.
- Sobreesforços per postures incorrectes.
- Fatiga per intensitat excessiva de treballa.

4.3.2. Paviments

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés.
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots, etc.
- Ambient excessivament sorollós.
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Sobreesforços per postures incorrectes.
- Fatiga per sobrecàrrega de treball.
- Generació excessiva de pols o emanació de gas tòxic.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques, etc.).

4.3.2. Xarxa d'aigua

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés.
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots, etc.
- Ambient excessivament sorollós.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Sobreesforços per postures incorrectes.
- Fatiga per sobrecàrrega de treball.
- Generació excessiva de pols o emanació de gas tòxic.

- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques, etc.).
- Riscos derivats del funcionament de grues.
- Caiguda de la càrrega transportada.
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques i ambientals.
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques.
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases.

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

Es tindran en consideració els següents punts:

1. Treballs amb riscos especialment greus de enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
4. Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis.
7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
8. Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius
10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

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

Transcurs de l'obra,

A. Riscos:

- Caigudes a diferent nivell
- Enfonsament
- Sepultament

B. Mesures preventives:

- Bastides de seguretat
- Baranes
- Línies

C. Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants

- Ús de calçat de protecció
- Cables de seguretat

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

6. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS

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

- Formigons i morters.
- Àrids i terres de reblert.
- Senyals metàl·lics
- Armadures de d'acer.
- Pedres en murs i paviments.
- Canonades de HDPE, canonades de PVC, canalitzacions corrugades.

7. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL

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

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

8. PREVENCIÓ DEL RISC

8.1. Proteccions individuals

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

- Roba contra la pluja

8.2. Protecció col·lectiva i senyalització

- Senyals de trànsit
- Senyals de seguretat
- Tanques de limitació i protecció
- Baranes
- Cables fiadors
- Xarxes

8.3. Informació

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

8.4. Formació

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

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

8.5. Medicina preventiva i primers auxilis

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

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

8.6. Reconeixement mèdic

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

8.7. Prevenció de risc de danys a tercers

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

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

Es tindrà en compte, principalment:

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

- La circulació dels vehicles prop de l'obra

9. PLA DE SEGURETAT

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

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

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

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

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

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

10. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

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

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

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

11.1. Prescripcions generals de seguretat

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

11.2. Condicions dels mitjans de protecció

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

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

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

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

11.3. Equips de protecció individual (EPI)

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

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a

què estan exposats els treballadors d'aquest sector.

1. CASC:

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

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

Les característiques principals són:

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

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

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

2. CALÇAT DE SEGURETAT:

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

Les característiques principals són:

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

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

3. GUANTS:

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

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

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

4. CINTURONS DE SEGURETAT:

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

Les característiques principals són:

- Classe A: cinturó de subjecció. S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.
5. PROTECTORS AUDITIUS:
Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.
Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.
 6. PROTECTORS DE LA VISTA:
Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.
Les ulleres i oculars de protecció anti impactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78.
 7. ROBA DE TREBALL:
Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial.
La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar.
En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls entregará roba impermeable.

11.4. Sistemes de proteccions col·lectives (SPC)

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

1. TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:
Tindran com a mínim 100 cm d'alçària, i seran construïdes a base de tubs metàl·lics. La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar.
2. BARANES:
Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes de més de 2 metres. Hauran de tenir la resistència suficient (150 kg/ml) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi i entornpeu.
3. CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ/ARNÉS DE SEGURETAT (ANCORATGES):
Tindran la resistència suficient per suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.
4. ESCALES DE MÀ:
Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament.

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

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

12. SERVEIS DE PREVENCIÓ

1. SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

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

2. SERVEI MÈDIC:

Els contractistes d'aquesta obra disposaran d'un servei mèdic d'empresa, propi o mancomunitat. Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic pre laboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

13. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

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

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

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

14. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT

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

15. CONDICIONS ECONÒMIQUES

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

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

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

17. LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ

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

- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 34, 03/02/1940)
Reglament derogat, excepte el Cap. VII. "Andamios", per l'"Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo" (Orden de 9 de marzo de 1971).
- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952)
* Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953).
- Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.
Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07-09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970)
* Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973).
- Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971).
- Reglamento de aparatos elevadores para obras.
Orden de 23 de mayo de 1977, del Ministerio de Industria (BOE núm. 141, 14/06/1977) (C.E. - BOE núm. 170, 18/07/1977)
* Modificación artículo 65. Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE núm. 63, 14/03/1981)
- Reglamento de explosivos.
Decreto 2114/1978, de 2 de marzo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 214, 07/09/1978)
* Modificación. Real Decreto 829/1980, de 18 de abril (BOE núm. 109, 06/05/1980)
- Modificación de la instrucción técnica complementaria 10.3.01 "Explosivos Voladuras Especiales" del capítulo X "Explosivos" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 29 de julio de 1994, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 195, 16/08/1994) (C.E. - BOE núm. 260, 31/10/1994)
- Reglamento de seguridad en las máquinas.
Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 173, 21/07/1986) (C.E. - BOE núm. 238, 04/10/1986)
* Modificación. Real Decreto 590/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 132, 03/06/1989)
- * Instrucción técnica complementaria ITC-MSG-SM1. Orden de 8 de abril de 1991, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 87, 11/04/1991)

- * Modificación. Real Decreto 830/1991, de 24 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 130, 31/05/1991)
- Infracciones y sanciones en el orden social.
Ley 8/1988, de 7 de abril, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 91, 15/04/1988)
- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 121, 20/05/1988)
- ITC-MIE-AEM2 "Grúas desmontables para obras".
Orden de 28 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 162, 07/07/1988) (C.E. - BOE núm. 239, 05/10/1988)
* Modificación. Orden de 16 de abril de 1990 (BOE núm. 98, 24/04/1990) (C.E. BOE núm 115, 14/05/1990)
- Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas".
Real Decreto 2370/1996, de 18 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 24/12/1996)
- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.
Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995)
* Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995)
* Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 1 de junio de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 155, 27/06/1996)
- Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993)
* Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995)
- Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.
Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984)
* Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987)
* Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991)

- Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento. Orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 05708/1993)
- S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
Resolució de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988)
- Se establecen los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.
Orden de 6 de mayo de 1988, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 117, 16/05/1988)
- Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. - BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990)
- Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
Real Decreto-Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE 29/03/1995)
- Prevención de riesgos laborales.
Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995)
- Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1996)
- Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997)
- Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997)
- Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.
Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 240, 07/10/1997)
- Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997)
- S'aprova el model del Llibre d'incidències en obres de construcció.
Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998)
- Llei 32/2006 reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció.
- Real Decret 604/2006, de 19 de maig, pel que es modifica el Real Decret 39/1997, de 17 de gener, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció i el Real Decret 1627/1997, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.
- Real Decret 314/2006 de 17 de març, pel que s'aprova el Còdic Tècnic de l'Edificació.
- Correcció d'errors del Real Decret 1109/2007 de 24 d'agost, pel que es desenvolupa la Llei 32/2006 de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.
- Real decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel que es desenvolupa la Llei 32/2006, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.
- Real decret 327/2009, de 13 de març, pel que es modifica el Real Decret 1109/2007, pel que es desenvolupa la Llei 32/2006, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.
- Convenio colectivo general del sector de la construcción. Resolución de 4-5-1992 de la Dirección General de Trabajo (BOE núm.121, 20/05/1992)

- Resolució d'1 d'agost de 2007, de la direcció general de treball, per la que s'inscriu en el registre i publica el IV Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció.
- Resolució de 19 de febrer de 2008, de la direcció general de treball, del ministeri de treball i assumptes socials, per la que es corregeixen errors de la de 1 d'agost de 2007, per la que es registre i publica el IV conveni col·lectiu general del sector de la construcció.
- Resolució de 18 de març de 2009, de la direcció general de Treball, per la que es registra i publiquen diferents acords de desenvolupament i modificació del IV Conveni col·lectiu general del sector de la construcció.
- Conveni col·lectiu provincial de la construcció.

Àreu, a març de 2026

L'enginyer redactor del Projecte,

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

Annex 02. Pla d'Obres

ÍNDEX

Annex 02. Pla d'Obres

1. INTRODUCCIÓ.....	2
2. CONDICIONANTS.....	2
3. PLA D'OBRES.....	2

1. INTRODUCCIÓ

El present annex es redacta seguint l'establert als articles 63 i 69 del Reglament General de Contractació de l'Estat (Decret 3410/75, de 25 de novembre), fent-hi constar el caràcter indicatiu que té aquesta programació.

A partir de les dades de l'annex de justificació de preus en quant a rendiment per a les unitats de les diferents partides d'obra, i dels amidaments extrets del pressupost s'elabora el pla d'obres per al projecte de "Projecte de millora de la xarxa d'aigua al nucli d'Àreu. Terme municipal d'Alins (Pallars Sobirà)".

2. CONDICIONANTS

El present annex es redacta seguint l'establert als articles 63 i 69 del Reglament General de Contractació de l'Estat (Decret 3410/75, de 25 de novembre), fent-hi constar el caràcter indicatiu que té aquesta programació.

S'acompanya el diagrama de barres amb la programació de les obres i el termini d'execució del projecte, que serà de **DOS (2) mesos**.

L'obtenció del termini total d'execució de les obres definides en aquest projecte, s'han basat en les següents premisses :

- ✓ El conjunt de les obres s'ha ordenat en unitats o grups d'unitats.
- ✓ Els rendiments que s'han utilitzat són els indicats en la justificació de preus, o un múltiple dels mateixos.
- ✓ S'han considerat jornades de vuit (8) hores i mesos de vint-i-dos (22) dies laborables.

El diagrama s'ha programat tenint com activitats les zones d'obra més importants.

3. PLA D'OBRES

	Mes 1				Mes 2			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Millora de la xarxa d'aigua del municipi								
Demolicions i moviment de terres								
Xarxa d'aigua								
Pavimentació								
Seguretat i salut laboral								

Annex 03. Gestió de residus

ÍNDIX

Annex 03. Estudi de gestió de residus

1. OBJECTE	2
2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS	2
3. MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA	2
4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS	3
4.1. Inventari residus especials	3
4.2. Operacions de gestió de residus	3
5. PLEC DE CONDICIONS	6
6. PRESSUPOST	6
7. MARC LEGISLATIU	6

1. OBJECTE

El present estudi de gestió de residus del projecte *Projecte de millora de la xarxa d'aigua al nucli d'Àreu. Terme municipal d'Alins (Pallars Sobirà)*, té com objectiu fer una previsió dels residus que es generaran durant l'execució de les obres i la gestió que es realitzarà amb aquests residus; d'acord amb les exigències de la normativa més recent, autonòmica, catalana i estatal.

2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

ACTUACIONS CONDICIONAMENT BARRANC DE LA VINYA				
Materials	Tipologia ² <i>Inert, No Especial, Especial</i>	Pes (Tones)	Densitat (1,5% - 0,5%)	Volum (m ³ de residus)
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No Especial	16,90	1,30	13,00
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	Inert	74,96	1,50	49,97
170405 (ferro i acer)	No Especial	0	1,50	0
170201 Fusta	No Especial	0	0,60	0
170203 (plàstic)	No Especial	0	0,90	0
170101 Formigó	Inert	45,318	1,50	30,212
160504 Aerosols	Especial	0	0,50	0
Total ³		104,91		80,7

Taula 01. Definició de la tipologia i l'estimació dels residus.

² Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors. - ³ Excepte els residus Especials. - * Els quals contenen substàncies perilloses

3. MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

A continuació s'identifiquen totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte, per tal, de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció. Tot seguit s'adjunta la fitxa amb les accions de minimització i prevenció, per una millor gestió de residus:

ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		SI	NO
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	X	
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	X	
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	X	
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	X	

Taula 02. Accions de minimització i prevenció des de la fase de projecte.

4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

Una obra té dos tipus de gestió, la de dins de l'obra i la de fora de l'obra.

Es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de vials públics estigui formada per la segregació dels residus Inerts, dels No Especials i dels Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Es recomana que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

En el cas d'aquest vial, es realitzarà una classificació en obra dels residus, els quals es col·locaran en diferents contenidors. Aquests estaran identificats amb una senyalització que indiqui quins residus ha de contenir cada recipient.

4.1. Inventari residus especials

En el present projecte no s'ha detectat cap tipus de Residus Especials a priori que es puguin generar en les activitats d'enderroc, reparació o reforma, no ens consta que hagi terres contaminades, amiant i altres residus de construcció i demolició.

4.2. Operacions de gestió de residus

Aquest apartat s'inclou per deixar constància del ventall d'operacions i d'instal·lacions destinades a la gestió dels residus que es preveu des de la fase de projecte.

Davant els dos tipus de gestió que té l'obra (la gestió dins de l'obra i fora de l'obra), serà imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord amb:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.

Pel que fa a la gestió "externa" de l'obra, es considerarà sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició, i s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, la gestió mínima de separació selectiva per a l'obra estarà formada:

- Per la segregació dels residus inerts: capacitat que pugui tenir l'obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera.
- Residus no especials: viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).
- Residus especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Pel que fa a la gestió "interna" de l'obra, la classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influirà en el seu destí final. Un contenidor que

surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que podrà ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, per ser reutilitzat (en el cas de la runa neta) a la mateixa obra.

Per tant, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització haurà d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

Per definir la possibilitat de reutilització i reciclatge in situ, caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.
- La quantitat de material reutilitzat (m³ una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m³) que s'ha evitat de portar a l'abocador.
- Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.
- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

Un cop identificat el residu generat, caldrà determinar les característiques fisicoquímiques del material en funció del punt de reutilització i de les propietats definides en el projecte. Qualsevol reaprofitament de material a la mateixa obra haurà d'anar seguit per unes garanties de qualitat del material.

Un altre aspecte important és la fase en la qual es produeix el residu, on caldrà valorar-ne l'emmagatzematge correcte, valorar la possibilitat de portar-lo a un valoritzador o comprar material reciclat de les característiques demanades.

En concret, la identificació de la gestió de residus dintre i fora de la obra, més apropiades per a l'execució d'aquesta obra, s'indiquen a les taules següents:

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINS DE L'OBRA					
	INERTS 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, etc. (Codis admesos en els dipòsits de terres i runes)			
	NO ESPECIALS BARREJATS 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró - guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, etc. (Codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: Fusta  Ferralla  Paper i cartró  Plàstic  Cables elèctrics 			
	ESPECIALS	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els			

1. Separació segons tipologia de residu		símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.
	GENERAL	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐ Formigó: 80 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☐ Metall: 2 T ☐ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☐ Plàstic: 0,5 T ☐ Paper i Cartró: 0,5 T
	ESPECIALS	☐ Zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals. - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrant, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites. - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials.
	INERTS	☐ Contenidor per Inerts barrejats ☐ Contenidor per Inerts Ceràmica ☒ Contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador ☐ Contenidor per Inerts Formigó ☐ Contenidor per a altres inerts
	NO ESPECIALS	☐ contenidor per metall ☐ contenidor de plàstic ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☒ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats ☐ contenidor per fusta ☐ contenidor de paper i cartró
	INERTS + NO ESPECIALS	☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINS DE L'OBRA		
2. Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra		Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador. Quantitat d'àrid matxucat resultant: <i>(cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris)</i> (kg): 0 (m3): 0
3. Senyalització dels contenidors		Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Taula 03. Resum de la gestió dels residus dins de l'obra.

Les opcions externes de gestió són:

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA						
4. Destí dels residus segons tipologia		Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quant. estimada		Gestor		Observacions
		<i>Tones</i>	<i>m3</i>	<i>Codi</i>	<i>Nom</i>	
	Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☒ Dipòsit	120,27	80,18			

	Residus No Especials	Quant. estimada		Gestor		Observacions
		<i>Tones</i>	<i>m3</i>	<i>Codi</i>	<i>Nom</i>	
	Reciclatge:					
	☐ Reciclatge de metall					
	☐ Reciclatge de fusta					
	☐ Reciclatge de plàstic					
	☐ Reciclatge paper-cartó					
	☒ Reciclatge altres	16,90	13,00			
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit MBC					

	Residus Especials	Quant. estimada		Gestor		Observacions
		<i>Tones</i>	<i>m3</i>	<i>Codi</i>	<i>Nom</i>	
	☐ Instal·lació de gestió de residus especials					

Taula 04. Resum de la gestió dels residus fora de l'obra.

5. PLEC DE CONDICIONS

Figura en el present projecte on el plec de condicions de totes les operacions que conformen l'enderroc de l'obra, el transport i la gestió dels residus. Definit en el *Document Número 03.PLEC DE CONDICIONS*.

6. PRESSUPOST

El cost derivat de la gestió dels residus està inclòs en cadascuna de les partides de projecte, en la seva part proporcional. A més es contempla el rebliment de rases i excavacions amb terres de la pròpia obra minimitzant així el volum de residus produïts i el cost de l'execució de les obres.

7. MARC LEGISLATIU

A continuació es llista un resum de les principals Normatives d'aplicació en aquesta Guia:

- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eco eficiència en els edificis.

- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Pla Nacional de Residus de la Construcció i Demolició (PNRCD) 2001-2006
- Llei 10/98, de 21 d'abril, de residus .

Àreu, a març de 2026

Marc Guillén i Casal
Enginyer tècnic d'obres públiques
Col·legiat número 10.538
Enginyeria Sortec, SL

Joan Zurriaga Mitjans
Enginyer tècnic forestal
Col·legiat Número 7.618
Enginyeria Sortec, SL

Annex 04. Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	26,12000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	20,80000	€
A0112000	h	Cap de colla	23,29000	€
A0121000	h	Oficial 1a	21,99000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	24,16000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	21,28000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	24,16000	€
A013U001	h	Ajudant	19,53000	€
A0140000	h	Manobre	15,34000	€
A0D-0007	h	Manobre	20,50000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	25,38000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	29,42000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	24,16000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	21,28000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	29,42000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	62,71000 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	79,91000 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	90,20000 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,63000 €
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	5,57000 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	56,51000 €
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	78,41000 €
C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	54,58000 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	59,95000 €
C152-003B	h	Camió grua	62,11000 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	54,17000 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	71,39000 €
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	57,57000 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,20000 €
C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	2,28000 €
C2005000	h	Regle vibratori	4,41000 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,35000 €
C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315 mm, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibilitat d'introduir coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	3,57000 €
C20P-WLSG	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura socket (endoll) de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 63 mm, de funcionament manual i control de la soldadura manual, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 1,6 kW, grau de protecció IP54	1,50000 €
CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	6,85000 €
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	8,90000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	2,04000	€
B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	11,49000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	23,48000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,40000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	138,20000	€
B064E35C	m3	Formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F	74,93000	€
B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	90,48000	€
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	96,07000	€
B06F1-SYZG	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / F / 10 / XF4 + XM2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	113,38000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	55,92000	€
B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	46,35000	€
B0871-13Z97	kg	Fibres d'acer de diàmetre 1 mm, llargària 50 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó	1,10000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	1,90000	€
B0B34254	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,77000	€
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,51000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,43000	€
B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	20,64000	€
B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,26000	€
B0DF8-0FFC	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,39000	€
B0DZA000	l	Desencofrant	2,27000	€
B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	1,40000	€
B0F1A-073W	u	Maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,17000	€
B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	12,50000	€
B2RA-M8VV	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no peril·losos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	14,50000	€
B9B0-H4TZ	u	Llambordí granític de 18x12x12 cm de recuperació	0,76000	€
B9H1-LRGM	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit, plàstic reciclat MR8 i granulat granític	79,94000	€
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,35000	€
BDK2-1KND	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 100x100 cm i fondària de 100 cm, per a instal·lacions de serveis	164,34000	€
BDK2-Z9J7	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 70x70 cm i fondària de 90 cm, per a instal·lacions de serveis	61,76000	€
BDK5-1KH3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124	69,13000	€
BDK5-1KHQ	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124	301,71000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFB1-WQQE	u	Reducció concèntrica de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 110 - DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per soldadura a topall, d'acord amb la norma UNE-EN 12201-3	16,58000	€
BFB1-WQQQ	u	Reducció concèntrica de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 125 - DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per soldadura a topall, d'acord amb la norma UNE-EN 12201-3	19,93000	€
BFB2-0A7R	u	Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 75 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall	14,18000	€
BFB2-WQB1	u	Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 125 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall	45,64000	€
BFB3-095P	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	13,18000	€
BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	17,03000	€
BFB3-099G	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	6,42000	€
BFWF-W62T	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldadura socket (endoll)	23,40000	€
BFWF-W63L	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldadura socket (endoll)	12,51000	€
BM21-0SZ6	u	Hidrant de columna humida, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada	950,38000	€
BMY0-0TC0	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	2,10000	€
BN38	u	Vàlvula esfera boston 1¼'' roscar h-h - antigel	26,86000	€
BN1216B0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	250,00000	€
BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	110,89000	€
BN12-0XG3	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	194,77000	€
BN12-0XGH	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	166,75000	€
BN37-0X8Q	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	469,60000	€
BN37-0X8R	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	260,45000	€
BNB0-0WTG	u	Vàlvula de boia de transmissió directa amb rosca, de diàmetre nominal 125mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt. sense níquel.	622,99000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-1	ADAPESCOME	u	Adaptació de connexió domiciliària a la xarxa d'aigua potable existent que inclou la localització prèvia de les escomeses existents, l'enderroc de paviment, excavació manual, la substitució de l'arqueta existent, la connexió mitjançant collarí de fundició per a tub de PEAD de diàmetre 32 o 40 mm, els accessoris de connexió necessaris i una longitud aproximada de derivació d'entre 5 i 15 metres. Es preveu la protecció de l'escomesa amb coquilla de 3 cm fins a l'entrada de l'edifici, la instal·lació d'una vàlvula de bola antigèl lliure de níquel i un espai de connexió previst per a comptador. S'inclou l'arqueta de connexió amb tapa i aïllament de poliestirè expandit (porexpan), amb una fondària mínima igual a la profunditat d'entrada actual de l'edifici, així com les feines d'enderroc i reposició del paviment, l'excavació manual i reblert de terres, la substitució de l'arqueta existent i tots els treballs de fontaneria necessaris. El conjunt s'executarà d'acord amb els requeriments de la companyia d'aigües municipal i tots els elements de l'escomesa seran lliures de níquel. No s'inclou el comptador.	Rend.: 1,000		500,00 €
			COST DIRECTE			500,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			500,0000
P-2	CONXAIGUA	u	Connexió domiciliària a la xarxa d'aigua potable que inclou la localització prèvia de les escomeses existents, la connexió mitjançant collarí de fundició per a tub de PEAD de diàmetre 32 o 40 mm, els accessoris de connexió necessaris i una longitud aproximada de derivació d'entre 5 i 15 metres. Es preveu la protecció de l'escomesa amb coquilla de 3 cm fins a l'entrada de l'edifici, la instal·lació d'una vàlvula de bola antigèl lliure de níquel i un espai de connexió previst per a comptador. S'inclou l'arqueta de connexió amb tapa i aïllament de poliestirè expandit (porexpan), amb una fondària mínima igual a la profunditat d'entrada actual de l'edifici, així com les feines d'enderroc i reposició del paviment, l'excavació i reblert de terres, l'encastament de l'arqueta i tots els treballs de fontaneria necessaris. El conjunt s'executarà d'acord amb els requeriments de la companyia d'aigües municipal i tots els elements de l'escomesa seran lliures de níquel. No s'inclou el comptador.	Rend.: 1,000		365,00 €
			COST DIRECTE			365,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			365,0000
P-3	FN1216B4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		304,93 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,120 /R x	24,16000 =	27,05920	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,120 /R x	24,16000 =	27,05920	
			Subtotal:		54,11840	54,11840	
Materials							
	BN1216B0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000 x	250,00000 =	250,00000	
			Subtotal:		250,00000	250,00000	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,81178	
			COST DIRECTE			304,93018	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			304,93018	

G4D0U010	m2	Encofrat i desencofrat pla en parament no vist	Rend.: 6,272	41,15	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000 /R x	21,99000 =	14,02423
	A0112000	h	Cap de colla	1,000 /R x	23,29000 =	3,71333
	A013U001	h	Ajudant	3,000 /R x	19,53000 =	9,34152
	A0140000	h	Manobre	3,000 /R x	15,34000 =	7,33737
			Subtotal:		34,41645	34,41645
Maquinària						
	C150GU10	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,200 /R x	54,58000 =	1,74043
	CZ11U001	h	Grup electrògen de 80/100 kVA, amb consums inclosos	1,000 /R x	6,85000 =	1,09216
			Subtotal:		2,83259	2,83259
Materials						
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,075 x	2,27000 =	0,17025
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,000 x	1,26000 =	1,26000
	B0DZU005	u	Materials auxiliars per a encofrar	0,400 x	1,40000 =	0,56000
	B0D629AU	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,030 x	20,64000 =	0,61920
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	3,000 x	0,43000 =	1,29000
			Subtotal:		3,89945	3,89945

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			41,14849
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,14849
G9GA6T34	m3		Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, reglejat. s'inclou la malla electrosoldada de fisuració.	Rend.: 0,265		130,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,190 /R x	21,28000 =	15,25736	
	A0140000	h	Manobre	0,550 /R x	15,34000 =	31,83774	
				Subtotal:		47,09510	47,09510
Maquinària							
	C2005000	h	Regle vibratori	0,133 /R x	4,41000 =	2,21332	
				Subtotal:		2,21332	2,21332
Materials							
	B064E35C	m3	Formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F	1,050 x	74,93000 =	78,67650	
	B0B34254	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,100 x	1,77000 =	1,94700	
				Subtotal:		80,62350	80,62350
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,70643
				COST DIRECTE			130,63835
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			130,63835
P-4	GESS01	pa	Partida alçada per a la Seguretat i salut laboral en obra. Inclou equips de protecció individual, col·lectius i tots els elements necessaris per a realitzar els treballs en condicions de seguretat i salut. Tot inclòs i acabat.	Rend.: 1,000		499,99	€
				COST DIRECTE			499,99000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			499,99000
GIMP01	u		Treballs d'implantació en obra	Rend.: 1,000		1.500,00	€
				COST DIRECTE			1.500,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.500,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Rend.:	1,000	5,09	€
	P2146-DJ2S	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,065 /R x	62,71000 =	4,07615	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,018 /R x	56,51000 =	1,01718	
				Subtotal:		5,09333	5,09333
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
				COST DIRECTE			5,09333
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,09333
P-5	P2146-DJ5J	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.:	1,000	4,63	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0078 /R x	102,63000 =	0,80051	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,061 /R x	62,71000 =	3,82531	
				Subtotal:		4,62582	4,62582
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
				COST DIRECTE			4,62582
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,62582
P-6	P214W-FEMD	m	Tall en paviment de formigó o MBC de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.:	1,000	6,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	25,38000 =	5,07600	
				Subtotal:		5,07600	5,07600
Maquinària							
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200 /R x	8,20000 =	1,64000	
				Subtotal:		1,64000	1,64000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,07614
				COST DIRECTE				6,79214
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,79214
P221B-EL8W	m3		Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb retroexcavadora amb martell trencador de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora	Rend.: 1,000			46,59	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària								
	C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,450 /R x	78,41000 =	35,28450		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,200 /R x	56,51000 =	11,30200		
				Subtotal:		46,58650		46,58650
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00000
				COST DIRECTE				46,58650
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				46,58650
P-7	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 0,678			15,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,080 /R x	20,50000 =	2,41888		
				Subtotal:		2,41888		2,41888
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,151 /R x	56,51000 =	12,58556		
				Subtotal:		12,58556		12,58556
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03628
				COST DIRECTE				15,04072
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,04072
P-8	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000			4,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,065 /R x	20,50000 =	1,33250		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,110 /R x	25,38000 =	2,79180		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	4,12430		4,12430
Maquinària							
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,110 /R x	5,49000 =	0,60390	
				Subtotal:	0,60390		0,60390
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06186
				COST DIRECTE			4,79006
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,79006
P-9	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		24,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,550 /R x	25,38000 =	13,95900	
				Subtotal:	13,95900		13,95900
Maquinària							
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,550 /R x	5,49000 =	3,01950	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	56,51000 =	6,83771	
				Subtotal:	9,85721		9,85721
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20939
				COST DIRECTE			24,02560
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,02560
	P2255-DPIL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		42,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,550 /R x	25,38000 =	13,95900	
				Subtotal:	13,95900		13,95900
Maquinària							
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,550 /R x	5,49000 =	3,01950	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	56,51000 =	6,83771	
				Subtotal:	9,85721		9,85721
Materials							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,900 x	20,40000 =	18,36000	
				Subtotal:	18,36000		18,36000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20939
				COST DIRECTE			42,38560
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,38560
P-10	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000		9,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	25,38000 =	5,07600	
				Subtotal:		5,07600	5,07600
Maquinària							
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,200 /R x	5,49000 =	1,09800	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R x	56,51000 =	3,39060	
				Subtotal:		4,48860	4,48860
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07614
				COST DIRECTE			9,64074
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,64074
P-11	P2R5-DT1E	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	Rend.: 0,534		12,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,127 /R x	54,17000 =	12,88313	
				Subtotal:		12,88313	12,88313
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE			12,88313
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,88313
P-12	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		18,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la	1,450 x	12,50000 =	18,12500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus				
				Subtotal:		18,12500	18,12500
				COST DIRECTE			18,12500
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,12500
P2RA-M8VT	m3		Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		21,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B2RA-M8VV	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus d'aglomerat asfàltic no perillosos amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 03 02 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x 14,50000 =	21,02500	
				Subtotal:		21,02500	21,02500
				COST DIRECTE			21,02500
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,02500
P4B9-D6QY	m2		Armadura de lloses AP500 T amb Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	Rend.: 1,000		4,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x 29,42000 =	0,64724	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x 26,12000 =	0,57464	
				Subtotal:		1,22188	1,22188
Materials	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x 2,51000 =	3,01200	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,018	x 1,90000 =	0,03420	
				Subtotal:		3,04620	3,04620

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	4,28641
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,28641

P-13	P938-DFUF	m3	Base de Tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM	Rend.: 0,478				49,49	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,060	/R x	20,50000	=	2,57322	
				Subtotal:				2,57322	2,57322
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,060	/R x	79,91000	=	10,03054	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	90,20000	=	6,60460	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	59,95000	=	3,13546	
				Subtotal:				19,77060	19,77060
Materials									
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	23,48000	=	27,00200	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,04000	=	0,10200	
				Subtotal:				27,10400	27,10400
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03860
				COST DIRECTE					49,48642
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					49,48642

P93M-JRJJ		m2	Solera de Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de gruix 15 cm, abocat des de camió	Rend.: 1,000				21,99	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	29,42000	=	2,94200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	20,50000	=	4,10000	
				Subtotal:				7,04200	7,04200
erials									
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,1545	x	96,07000	=	14,84282	
				Subtotal:				14,84282	14,84282

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,10563
COST DIRECTE							21,99045
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							21,99045
P9B3-I0UD	m2		Paviment de Llambordí granític de 18x12x12 cm de recuperació, col·locats amb morter i reblert de junts amb beurada de ciment	Rend.: 1,000		61,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,315	/R x 20,50000 =	6,45750	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,945	/R x 21,28000 =	20,10960	
				Subtotal:		26,56710	26,56710
Maquinària							
	C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,2438	/R x 2,28000 =	0,55586	
				Subtotal:		0,55586	0,55586
Materials							
	B9B0-H4TZ	u	Llambordí granític de 18x12x12 cm de recuperació	38,74644	x 0,76000 =	29,44729	
	B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00262	x 138,20000 =	0,36208	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00856	x 2,04000 =	0,01746	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0798	x 46,35000 =	3,69873	
				Subtotal:		33,52556	33,52556
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,39851
COST DIRECTE							61,04703
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							61,04703
P-14 P9G71-144YP	m2		Paviment de formigó amb fibres d'acer, de 20 cm de gruix, HMF - 30 / A / F / 10 / 50 / XF4 + XM2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, amb Fibres d'acer de diàmetre 1 mm, llargària 50 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó, amb una dosificació de 25 kg/m3, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, acabat ratllat manual	Rend.: 0,776		35,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,144	/R x 20,50000 =	3,80412	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,050	/R x 25,38000 =	1,63531	
				Subtotal:		5,43943	5,43943

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària									
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,025	/R x	5,35000	=	0,17236	
							Subtotal:	0,17236	0,17236
Materials									
	B0871-13Z9	kg	Fibres d'acer de diàmetre 1 mm, llargària 50 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó	5,000	x	1,10000	=	5,50000	
	B06F1-SYZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / F / 10 / XF4 + XM2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	0,210	x	113,38000	=	23,80980	
							Subtotal:	29,30980	29,30980
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,08159	
COST DIRECTE								35,00318	
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								35,00318	
P9GA6T34	m3	Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, reglejat. s'inclou la malla electrosoldada de fisuració.			Rend.: 1,000		93,88	€	
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,550	/R x	15,34000	=	8,43700	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,190	/R x	21,28000	=	4,04320	
							Subtotal:	12,48020	12,48020
Maquinària									
	C2005000	h	Regle vibratori	0,133	/R x	4,41000	=	0,58653	
							Subtotal:	0,58653	0,58653
Materials									
	B064E35C	m3	Formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F	1,050	x	74,93000	=	78,67650	
	B0B34254	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,100	x	1,77000	=	1,94700	
							Subtotal:	80,62350	80,62350
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,18720	
COST DIRECTE								93,87743	
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								93,87743	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P9H5-IHNY t Paviment de Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit, plàstic reciclat MR8 i granulat granític, estesa i compactada				Rend.: 0,175		101,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,072 /R x	20,50000 =	8,43429	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016 /R x	21,28000 =	1,94560	
				Subtotal:		10,37989	10,37989
Maquinària							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010 /R x	79,91000 =	4,56629	
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008 /R x	57,57000 =	2,63177	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010 /R x	71,39000 =	4,07943	
				Subtotal:		11,27749	11,27749
Materials							
	B9H1-LRGM	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa de trànsit, plàstic reciclat MR8 i granulat granític	1,000 x	79,94000 =	79,94000	
				Subtotal:		79,94000	79,94000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15570
				COST DIRECTE			101,75308
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			101,75308
P-15 PA0103001 u Subministrament i col·locació del sistema de buidat. Tot inclòs i completament acabat.				Rend.: 1,000		275,61	€
				COST DIRECTE			275,61000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			275,61000
P-16 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització				Rend.: 1,000		0,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	20,50000 =	0,20500	
				Subtotal:		0,20500	0,20500
Materials							
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020 x	0,35000 =	0,35700	
				Subtotal:		0,35700	0,35700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00308
				COST DIRECTE			0,56508
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,56508
PDK1-DXAL	u		Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000		319,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,40635 /R x	20,50000 =	8,33018	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,40635 /R x	21,28000 =	8,64713	
				Subtotal:		16,97731	16,97731
Materials							
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0063 x	55,92000 =	0,35230	
	BDK5-1KHQ	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 700x700 mm classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	301,71000 =	301,71000	
				Subtotal:		302,06230	302,06230
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25466
				COST DIRECTE			319,29427
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			319,29427
P-17	PDK1-DXAT	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000		84,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,36068 /R x	21,28000 =	7,67527	
	A0D-0007	h	Manobre	0,36068 /R x	20,50000 =	7,39394	
				Subtotal:		15,06921	15,06921
Materials							
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,00525 x	55,92000 =	0,29358	
	BDK5-1KH3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	69,13000 =	69,13000	
				Subtotal:		69,42358	69,42358

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,22604
				COST DIRECTE			84,71883
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			84,71883
P-18	PK3-DP00	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Rend.: 0,542			165,46 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,305 /R x	21,28000 =	51,23690	
	A0D-0007	h	Manobre	1,305 /R x	20,50000 =	49,35886	
				Subtotal:		100,59576	100,59576
Materials							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,02651 x	20,40000 =	0,54080	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,594 x	96,07000 =	57,06558	
	B0DF8-OFF	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,007 x	1,39000 =	1,39973	
	B0F1A-073	u	Maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	25,58043 x	0,17000 =	4,34867	
				Subtotal:		63,35478	63,35478
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,50894
				COST DIRECTE			165,45948
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			165,45948
	PK4-LP5D	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 100x100 cm i fondària de 100 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,000			274,87 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	2,100 /R x	20,50000 =	43,05000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,050 /R x	21,28000 =	22,34400	
				Subtotal:		65,39400	65,39400
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,420 /R x	62,11000 =	26,08620	
				Subtotal:		26,08620	26,08620
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDK2-1KND	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 100x100 cm i fondària de 100 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	164,34000	=	164,34000
	B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	0,19965	x	90,48000	=	18,06433
Subtotal:								182,40433
DESPESES AUXILIARS								0,98091
COST DIRECTE								274,86544
DESPESES INDIRECTES								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								274,86544
PDK4-Z9J6	u		Pericó de formigó prefabricat sense fons de 70x70 cm i fondària de 90 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 0,457				263,41 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x	21,28000	=	46,56455
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	20,50000	=	89,71554
Subtotal:								136,28009
Maquinària								
	C152-003B	h	Camió grua	0,400	/R x	62,11000	=	54,36324
Subtotal:								54,36324
Materials								
	BDK2-Z9J7	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 70x70 cm i fondària de 90 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	61,76000	=	61,76000
	B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0991	x	90,48000	=	8,96657
Subtotal:								70,72657
DESPESES AUXILIARS								2,04420
COST DIRECTE								263,41410
DESPESES INDIRECTES								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								263,41410

PFENTR	pa	Treballs de connexió d'aigua i tasques de fontaneria diversa a executar per a la connexió de la nova canonada al dipòsit. Inclou operació de connexió cap a dipòsit, tall amb broca de corona de 125 DN i retirada de restes de la demolició. Tall amb broca de corona realitzat 30 cm per sota de la coronació de la paret del dipòsit. Inclou la instal·lació del tub de 125 DN i la connexió a la vàlvula de boia amb totes les connexions realitzades i accessoris necessaris inclosos. Inclou	Rend.: 1,000	350,20 €
---------------	----	--	---------------------	-----------------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
comprovacions d'estanquitat de la instal·lació.								
				COST DIRECTE		350,20000		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				350,2000
PFB1-WZYT	u	Reducció concèntrica de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 110 - DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per soldadura a topall, d'acord amb la norma UNE-EN 12201-3 i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada		Rend.: 1,000		115,43		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador		0,8625	/R x	20,80000	=	17,94000
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador		0,8625	/R x	24,16000	=	20,83800
				Subtotal:		38,77800		38,77800
Maquinària								
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t		0,8625	/R x	56,51000	=	48,73988
C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315 mm, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibilitat d'introduir coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres		0,8625	/R x	3,57000	=	3,07913
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA		0,8625	/R x	8,90000	=	7,67625
				Subtotal:		59,49526		59,49526
Materials								
BFB1-WQQ	u	Reducció concèntrica de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 110 - DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per soldadura a topall, d'acord amb la norma UNE-EN 12201-3		1,000	x	16,58000	=	16,58000
				Subtotal:		16,58000		16,58000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,58167
				COST DIRECTE				115,43493
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				115,43493

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Rend.:	1,000	75,61	€
	PFB1-X0B5	u	Reducció concèntrica de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 125 - DN 80, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per soldadura a topall, d'acord amb la norma UNE-EN 12201-3 i col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres sense dificultat de mobilitat				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,95833 /R x	24,16000 =	23,15325	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,95833 /R x	20,80000 =	19,93326	
				Subtotal:		43,08651	43,08651
Maquinària							
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,95833 /R x	8,90000 =	8,52914	
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315 mm, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibilitat d'introduir coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	0,95833 /R x	3,57000 =	3,42124	
				Subtotal:		11,95038	11,95038
Materials							
	BFB1-WQQ	u	Reducció concèntrica de polietilè PE 100, fabricació injectada, diàmetre nominal DN 125 - DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), per a unió per soldadura a topall, d'acord amb la norma UNE-EN 12201-3	1,000 x	19,93000 =	19,93000	
				Subtotal:		19,93000	19,93000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,64630
				COST DIRECTE			75,61319
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			75,61319
P-19	PFB2-3XNL	u	Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 75 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall, soldadura a topall i col·locada al fons de la rasa,, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	Rend.:	1,000	93,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,690 /R x	24,16000 =	16,67040	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,690 /R x	20,80000 =	14,35200	
				Subtotal:		31,02240	31,02240
Maquinària							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,690	/R x	8,90000	=	6,14100	
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315 mm, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibilitat d'introduir coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	0,690	/R x	3,57000	=	2,46330	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,690	/R x	56,51000	=	38,99190	
	Subtotal:							47,59620	47,59620
	BFB2-0A7R	u	Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 75 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall	1,000	x	14,18000	=	14,18000	
	Subtotal:							14,18000	14,18000
	DESPESES AUXILIARS						1,50 %		0,46534
	COST DIRECTE								93,26394
	DESPESES INDIRECTES						0,00 %		0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL								93,26394

PFB2-WU6R	u	Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 125 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall, soldadura a topall i col·locada al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	Rend.: 1,000	177,45	€
------------------	----------	---	---------------------	---------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,150	/R x	20,80000	=	23,92000
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,150	/R x	24,16000	=	27,78400
Subtotal:						51,70400	51,70400
Maquinària							
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,150	/R x	56,51000	=	64,98650
C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315 mm, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibilitat d'introduir coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	1,150	/R x	3,57000	=	4,10550
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	1,150	/R x	8,90000	=	10,23500
Subtotal:						79,32700	79,32700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials							
	BFB2-WQB1	u	Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 125 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 16 (SDR 11), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall	1,000	x	45,64000	= 45,64000
				Subtotal:		45,64000	45,64000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,77556
COST DIRECTE							177,44656
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							177,44656
PFB3-12JTM	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, unió mitjançant soldadura a topall, col·locat al fons de la rasa, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb reblert sobre llit de sorra de material reciclat de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	Rend.: 1,969			27,00	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,115	/R x	24,16000	= 1,41107	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,115	/R x	20,80000	= 1,21483	
				Subtotal:		2,62590	2,62590
Maquinària							
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,050	/R x	5,57000	= 0,14144	
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,115	/R x	8,90000	= 0,51981	
C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315 mm, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibilitat d'introduir coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	0,115	/R x	3,57000	= 0,20851	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1572	/R x	56,51000	= 4,51162	
				Subtotal:		5,38138	5,38138
Materials							
B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	0,13781	x	11,49000	= 1,58344	
BFB3-095U	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	17,03000	= 17,37060	
				Subtotal:		18,95404	18,95404

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,03939
COST DIRECTE							27,00071
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							27,00071
P-20	PFB3-140IP	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura socket (endoll), unions, "tes", derivacions, reduccions i taps, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	Rend.: 1,000		21,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,11926	/R x	20,80000 =	2,48061
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,11926	/R x	24,16000 =	2,88132
				Subtotal:		5,36193	5,36193
Maquinària							
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,050	/R x	5,57000 =	0,27850
	C20P-WLSG	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura socket (endoll) de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 63 mm, de funcionament manual i control de la soldadura manual, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 1,6 kW, grau de protecció IP54	0,11926	/R x	1,50000 =	0,17889
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	56,51000 =	2,38472
				Subtotal:		2,84211	2,84211
Materials							
	BFB3-099G	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	6,42000 =	6,54840
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1197	x	20,40000 =	2,44188
	BFWF-W63L	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldadura socket (endoll)	0,300	x	12,51000 =	3,75300
				Subtotal:		12,74328	12,74328
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,08043
COST DIRECTE							21,02775
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							21,02775

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-21	PFB3-140IR	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura socket (endoll), unions, "tes", derivacions, reduccions i taps, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	Rend.: 1,000		33,78	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,17037 /R x	20,80000 =	3,54370	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,17037 /R x	24,16000 =	4,11614	
				Subtotal:		7,65984	7,65984
Maquinària							
	C20P-WLSG	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura socket (endoll) de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 63 mm, de funcionament manual i control de la soldadura manual, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 1,6 kW, grau de protecció IP54	0,17037 /R x	1,50000 =	0,25556	
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,050 /R x	5,57000 =	0,27850	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422 /R x	56,51000 =	2,38472	
				Subtotal:		2,91878	2,91878
Materials							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,12852 x	20,40000 =	2,62181	
	BFWF-W62T	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldadura socket (endoll)	0,300 x	23,40000 =	7,02000	
	BFB3-095P	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020 x	13,18000 =	13,44360	
				Subtotal:		23,08541	23,08541
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11490
				COST DIRECTE			33,77893
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,77893

P-22	PIGUAPROVISI	PA	Instal·lació provisional de xarxa d'aigua potable, per a una longitud de 80 metres, per al subministrament provisional a base de tub PEAD de diàmetre 40mm de 6 bars de pressió nominal amb derivacions (longituds mitjes 8/10m) amb collarins de derivació amb tub de 3/4 de polzada per a 8/10 connexions, suspesa aèria amb tots els accessoris de connexió i muntatge necessaris per a un subministrament d'aigua potable en condicions normals de servei. Inclou el muntatge i el desmuntatge, així com el seu reaprofitament. Per utilitzar durant tota l'obra tans	Rend.: 1,000		800,00	€
------	--------------	----	---	--------------	--	--------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
cops com sigui necessari.							
				COST DIRECTE		800,00000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		800,0000	
PM23-4BCI	u	Hidrant de columna humida, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada i sortida de de, muntat a l'exterior		Rend.: 1,000		1.089,38	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador		3,000 /R x	24,16000 =	72,48000	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador		3,000 /R x	20,80000 =	62,40000	
				Subtotal:		134,88000	134,88000
Materials							
BMY0-0TC0	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants		1,000 x	2,10000 =	2,10000	
BM21-0SZ6	u	Hidrant de columna humida, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada		1,000 x	950,38000 =	950,38000	
				Subtotal:		952,48000	952,48000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	2,02320
				COST DIRECTE		1.089,38320	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.089,38320	
PN38	u	Vàlvula esfera boston 1¼'' roscar h-h - antigel. El material no contindrà Niquel.		Rend.: 1,000		91,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador		1,430 /R x	20,80000 =	29,74400	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador		1,430 /R x	24,16000 =	34,54880	
				Subtotal:		64,29280	64,29280
Materials							
BN38	u	Vàlvula esfera boston 1¼'' roscar h-h - antigel		1,000 x	26,86000 =	26,86000	
				Subtotal:		26,86000	26,86000
				COST DIRECTE		91,15280	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		91,15280	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-23	PN12-DPLE	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.:	0,228	320,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,430	/R x 24,16000 =	151,52982	
				Subtotal:		151,52982	151,52982
Materials							
	BN12-0XGH	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x 166,75000 =	166,75000	
				Subtotal:		166,75000	166,75000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,27295
				COST DIRECTE			320,55277
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			320,55277
	PN12-DPLG	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.:	0,196	397,46	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,620	/R x 24,16000 =	199,68980	
				Subtotal:		199,68980	199,68980
Materials							
	BN12-0XG3	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000	x 194,77000 =	194,77000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	194,77000		194,77000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,99535
				COST DIRECTE			397,45515
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			397,45515
PN12-DPRQ	u		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada. El material no contindrà Níquel.	Rend.: 1,000		138,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,120 /R x	24,16000 =	27,05920	
				Subtotal:		27,05920	27,05920
Materials	BN12-0XFV	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	1,000 x	110,89000 =	110,89000	
				Subtotal:		110,89000	110,89000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,40589
				COST DIRECTE			138,35509
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			138,35509
PN39-EBIH	u		Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada. El material no contindrà Níquel.	Rend.: 1,000		325,71	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,430 /R x	20,80000 =	29,74400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,430 /R x	24,16000 =	34,54880	
				Subtotal:		64,29280	64,29280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials							
	BN37-0X8R	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	1,000	x	260,45000 =	260,45000
				Subtotal:		260,45000	260,45000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,96439
				COST DIRECTE			325,70719
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			325,70719
	PN39-EBNC	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada en pericó de canalització soterrada. El material no contindrà Níquel.	Rend.: 1,000			543,53 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Mà d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,620	/R x	24,16000 =	39,13920
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,620	/R x	20,80000 =	33,69600
				Subtotal:		72,83520	72,83520
Materials							
	BN37-0X8Q	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 125 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	1,000	x	469,60000 =	469,60000
				Subtotal:		469,60000	469,60000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,09253
				COST DIRECTE			543,52773
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			543,52773
	PNB0-DPK7	u	Vàlvula de boia directa roscada, de diàmetre nominal125mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment en parament del dipòsit. El material no contindrà Níquel. Tot inclòs.	Rend.: 0,178			764,00 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Mà d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,550	/R x	24,16000 =	74,65169

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,550	/R x	20,80000	=	64,26966
					Subtotal:			138,92135
								138,92135
	Materials							
	BNB0-0WTG	u	Vàlvula de boia de transmissió directa amb rosca, de diàmetre nominal 125mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt. sense níquel.	1,000	x	622,99000	=	622,99000
					Subtotal:			622,99000
								622,99000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		2,08382
			COST DIRECTE					763,99517
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					763,99517
P-24	PONXTENT	u	Unitat de connexió de xarxa existent a nova xarxa	Rend.: 1,000				451,54 €
			COST DIRECTE					451,54000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					451,54000
	PONXAIGUA	u	Connexió domiciliària a xarxa d'aigua potable, amb arqueta de fosa de mesures aproximades de 37 cm de llarg per 20 cm d'ample i un mínim de 50 cm de fondària (apta per clau de pas, comptador, vàlvula de retenció, raccors, i "t" de comprovació), inclosa una planxa de llana de roca per aïllar el sistema, amb tapa de fosa amb sistema de tancament, amb una longitud mitja de 5 metres, amb collari de connexió, tub de PEAD d32 i/o 40, i tots els accessoris de connexió, i obra civil per deixar l'escomesa collada a la façana o al paviment. (lo únic que no s'inclou és el comptador). Inclou cogulla d'espuma a tota la longitud del tub de l'escomesa. La profunditat del tub de l'escomesa no serà inferior a 50 cm en cap tram. Tot acabat, segons requeriments de companyia municipal d'aigües.	Rend.: 1,000				511,13 €
			COST DIRECTE					511,13000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					511,13000
	PPA1001	Ut	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou la reposició dels elements enderrocats. Tot inclòs.	Rend.: 1,000				275,00 €
			COST DIRECTE					275,00000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					275,00000
	PROTEC-TUB	ml	Protecció de tub muntat exteriorment a l'arribada del dipòsit. Inclou coquilla d'escuma i protecció amb perfil de planxa lacada de color negre ancorada mitjançant tacs i cargols al parament del dipòsit. Tot inclòs.	Rend.: 1,000				60,00 €
			COST DIRECTE					60,00000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					60,00000

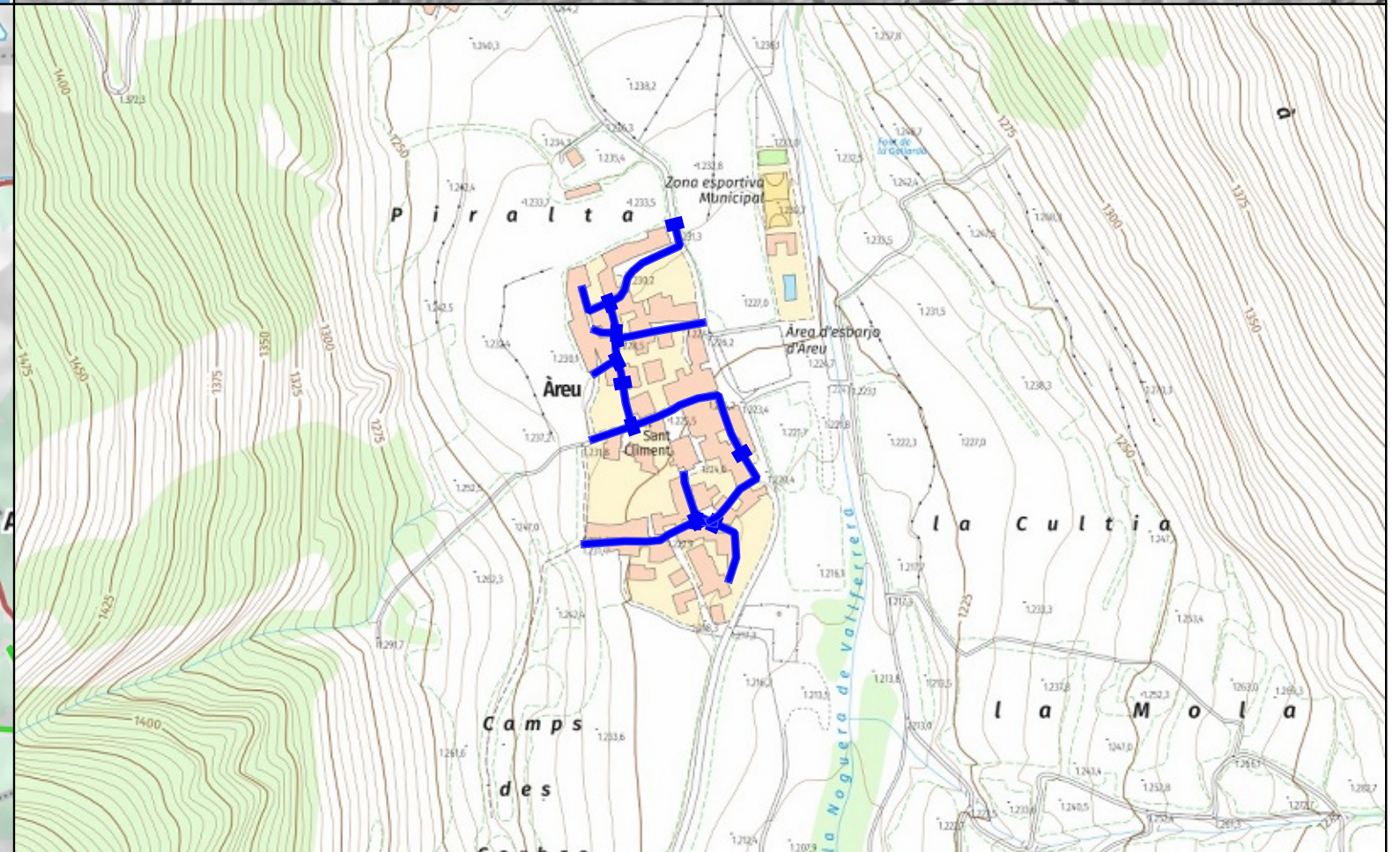
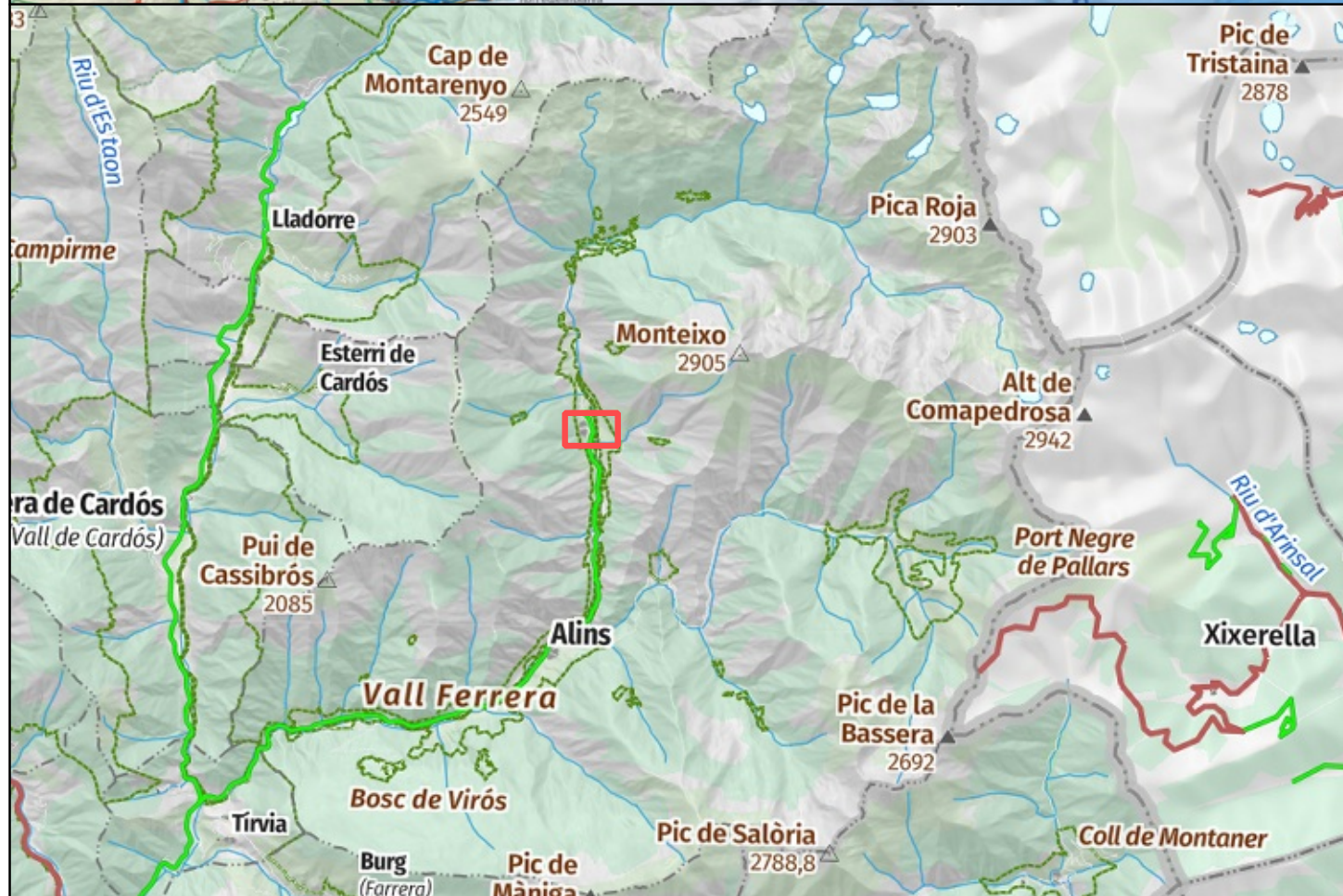
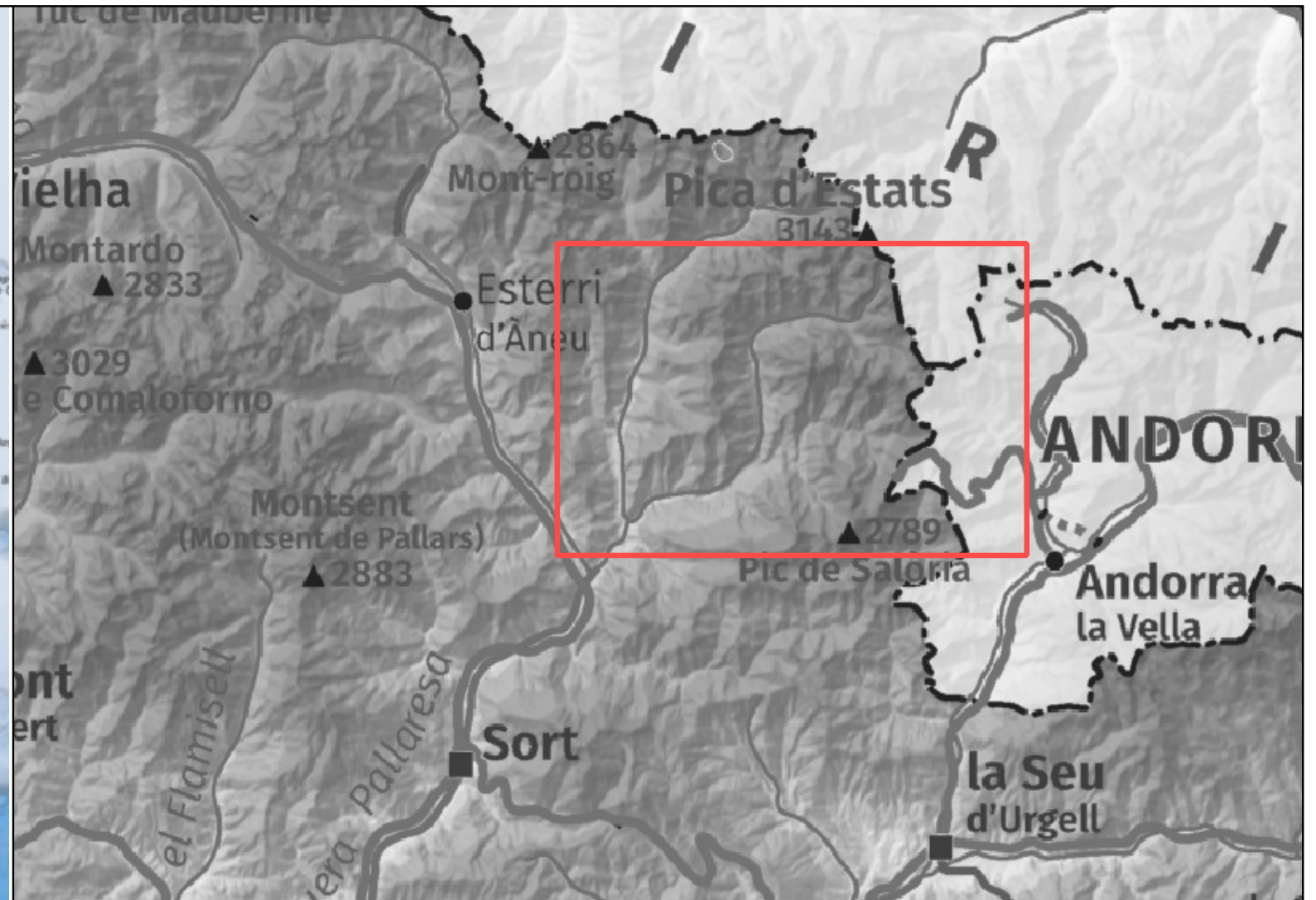
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

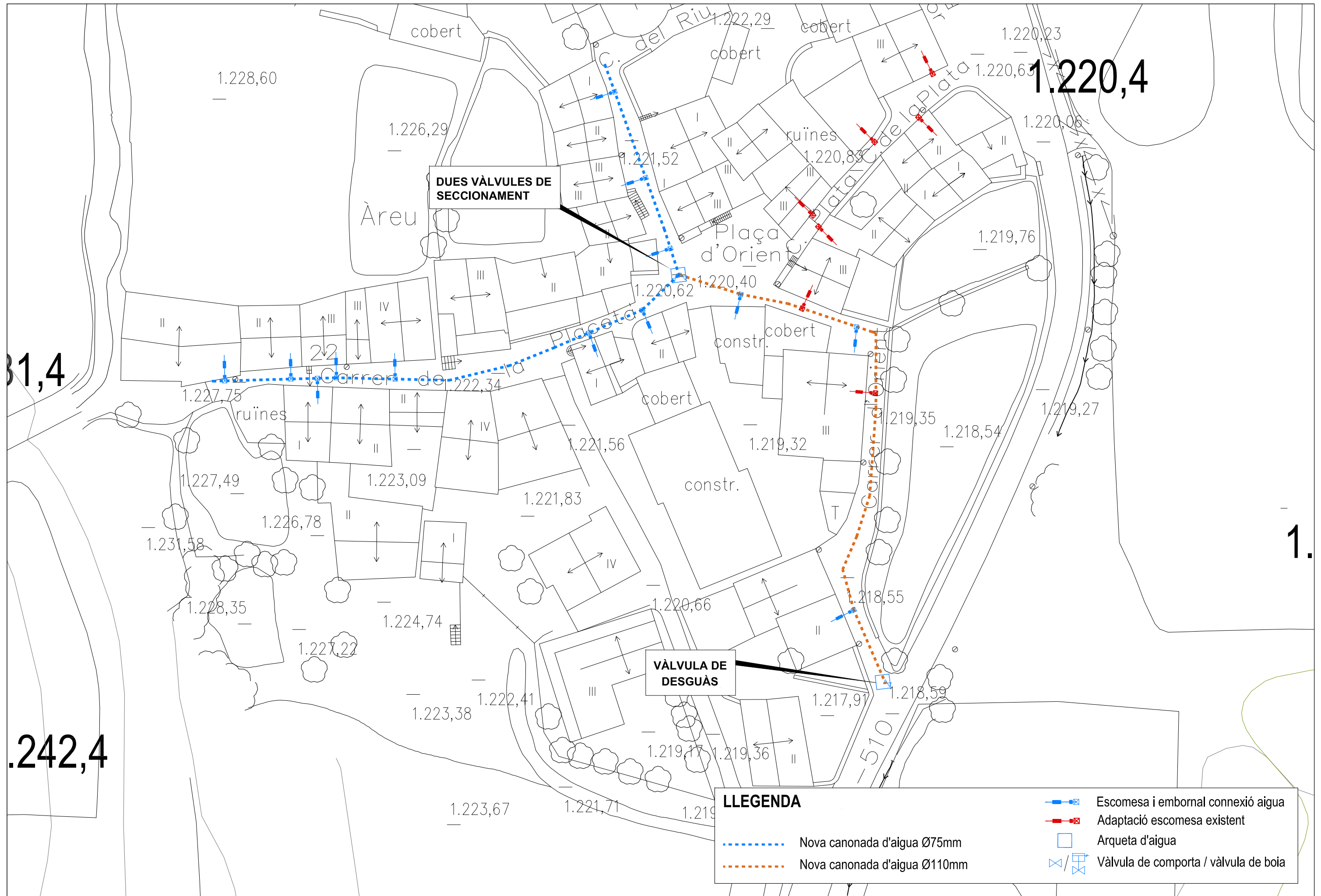
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-25	REPARACIONS	Ut	Partida per possibles reparacions de serveis afectats. A justificar.	Rend.: 1,000		762,37 €
				COST DIRECTE		762,37000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		762,3700
P-26	REPOSICIO	PA	Partida alçada per a la reposició del paviment en escomeses existents	Rend.: 1,000		3.427,83 €
				COST DIRECTE		3.427,83000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.427,8300
P-27	XPA1001	Ut	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou la reposició dels elements enderrocats. Tot inclòs.	Rend.: 1,000		275,00 €
				COST DIRECTE		275,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		275,0000

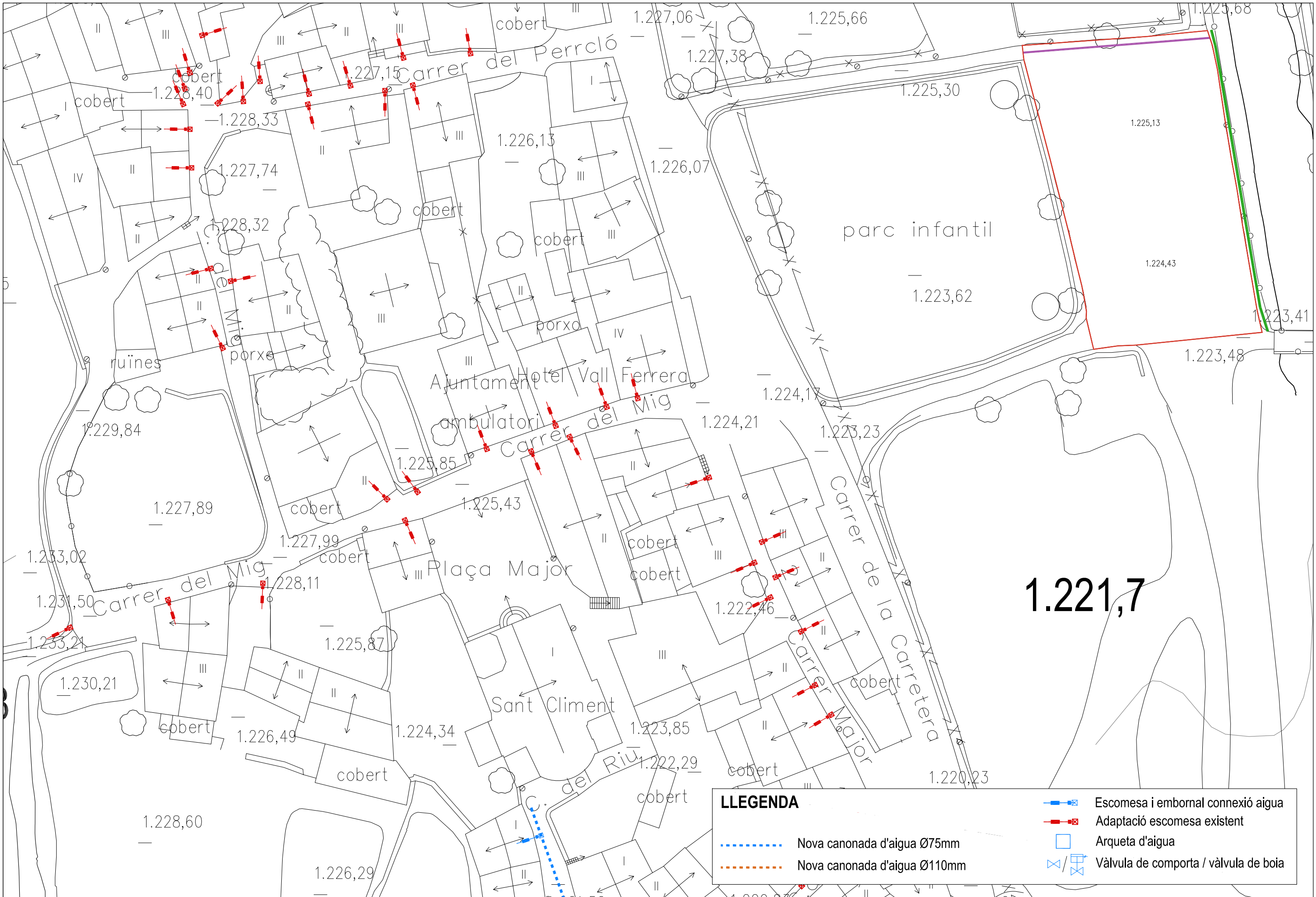
Document Número 02

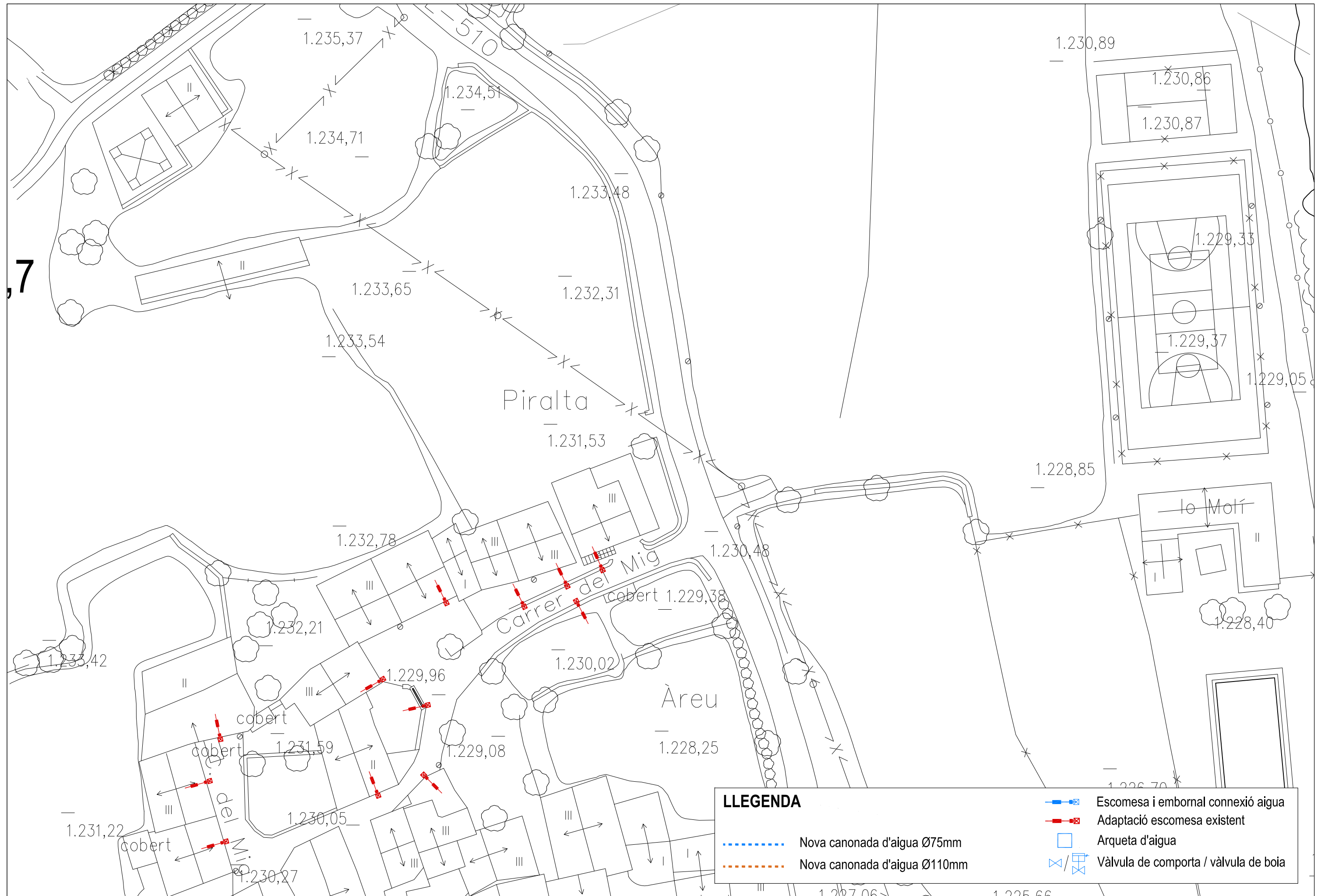
PLÀNOLS







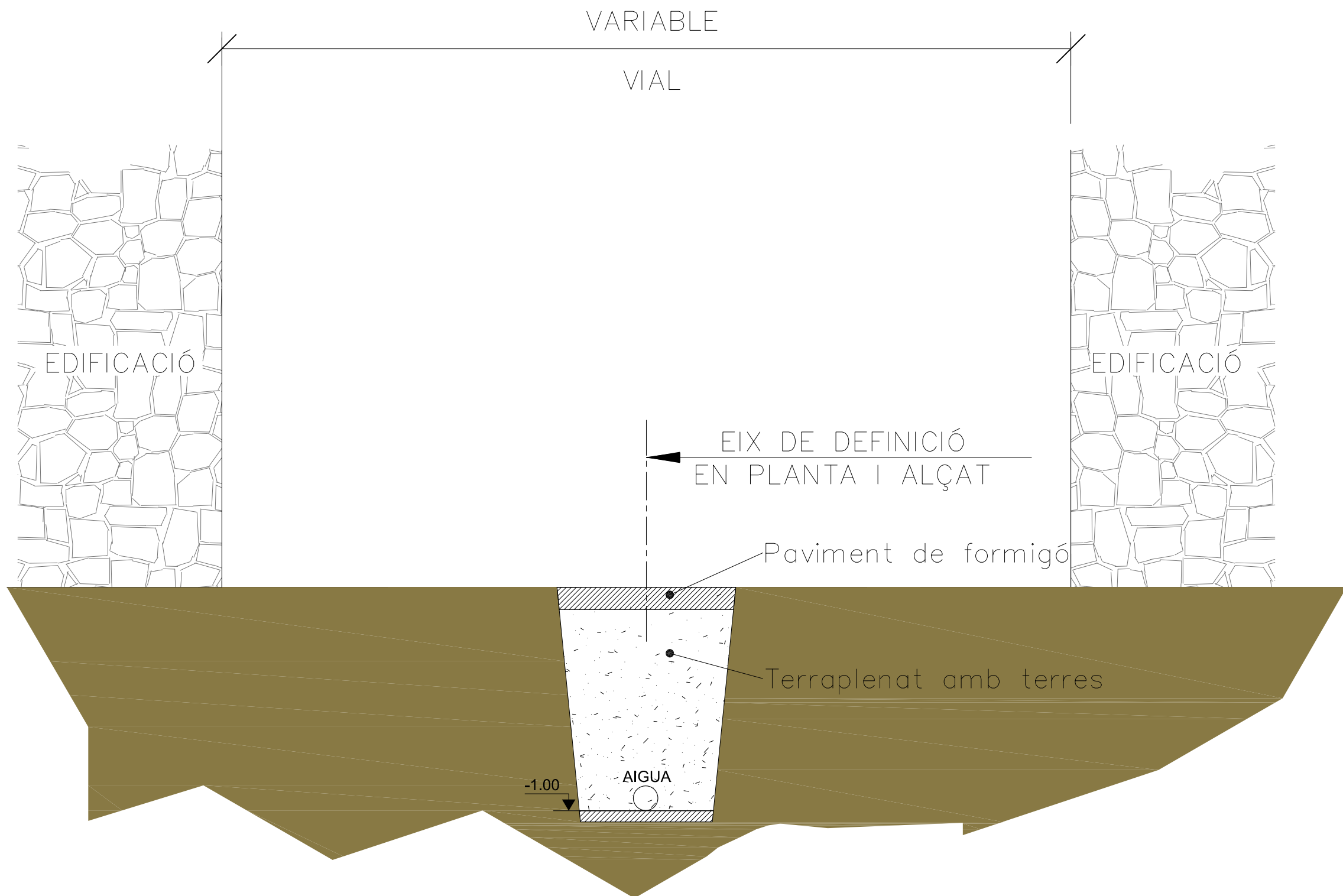


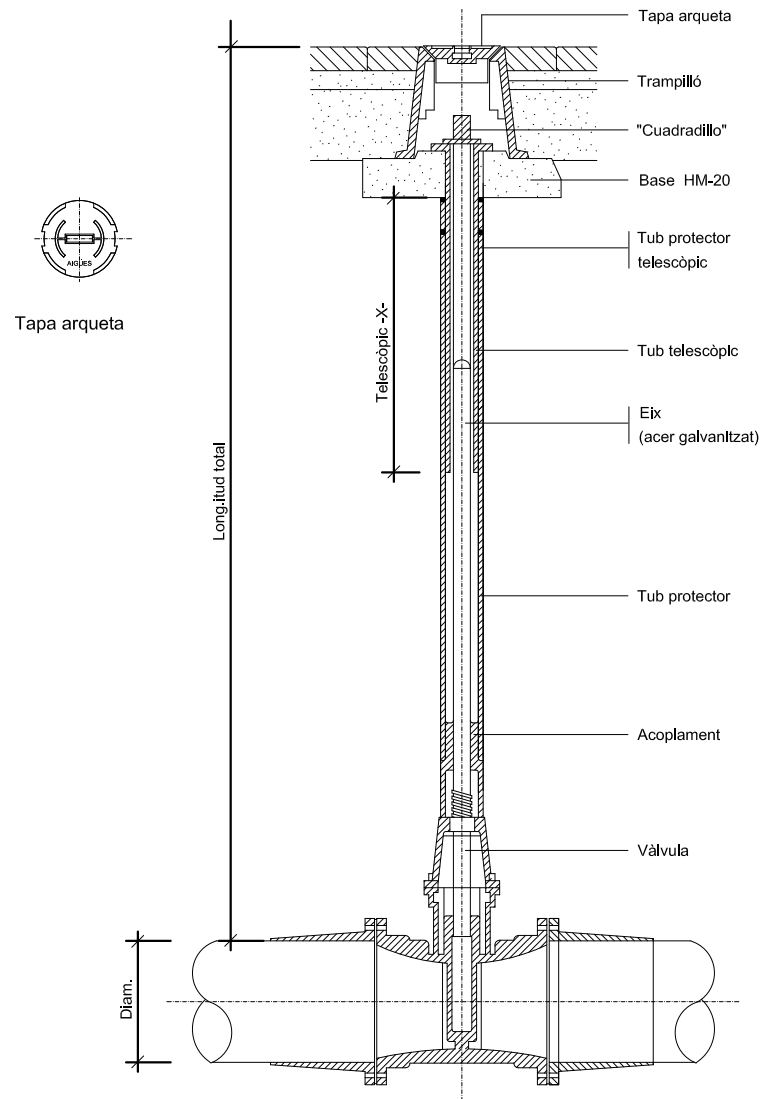


LLEGENDA

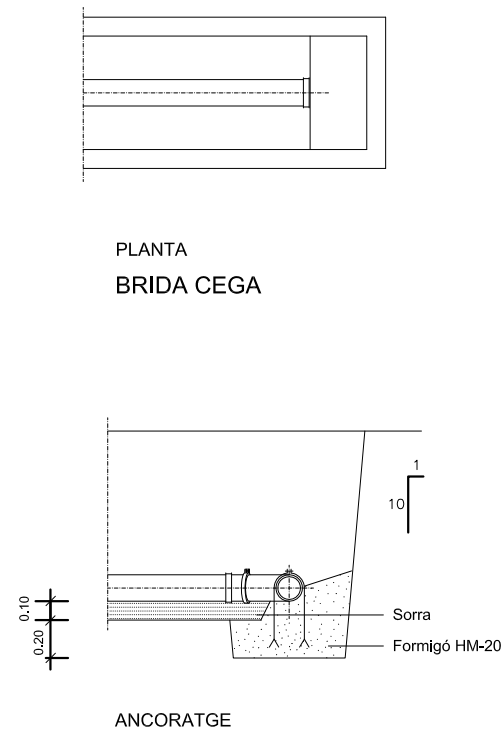
SECCIÓ TIPUS FERM

Escala 1/20



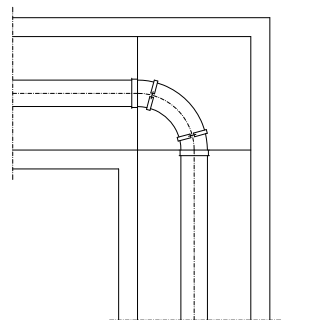


DETALL 020104
Vàlvula amb junta elàstica i eix telescòpic
SENSE ESCALA



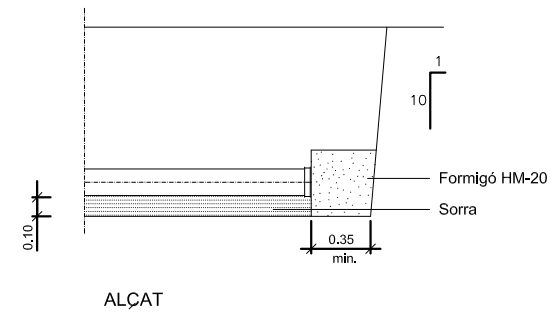
PLANTA BRIDA CEGA

ANCORATGE

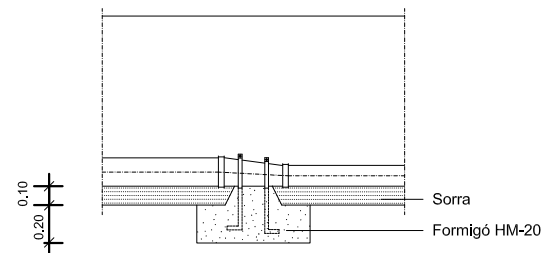


PLANTA DERIVACIÓ A 90 (COLZE)

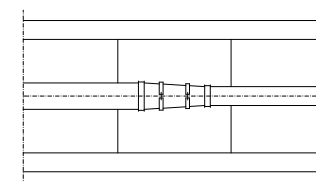
DETALL 010102
Peces especials
ESCALA 1:20



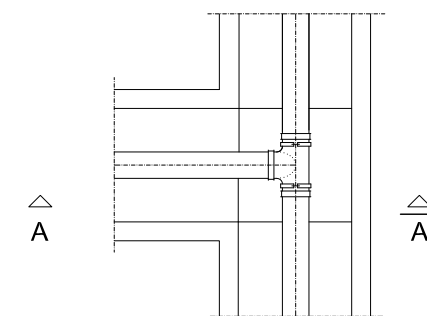
ALÇAT



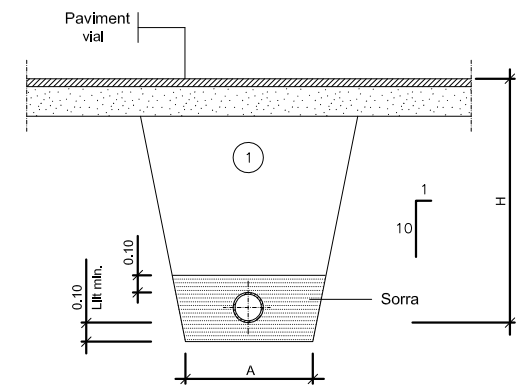
ANCORATGE



PLANTA CON DE REDUCCIÓ



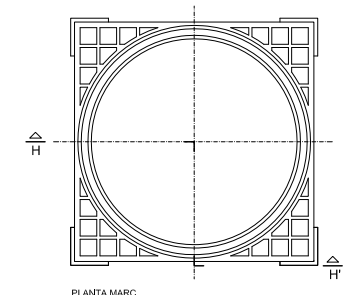
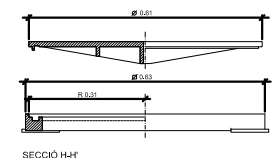
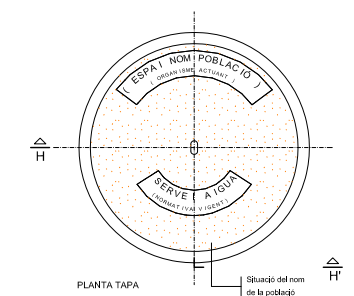
PLANTA DERIVACIÓ EN "T"



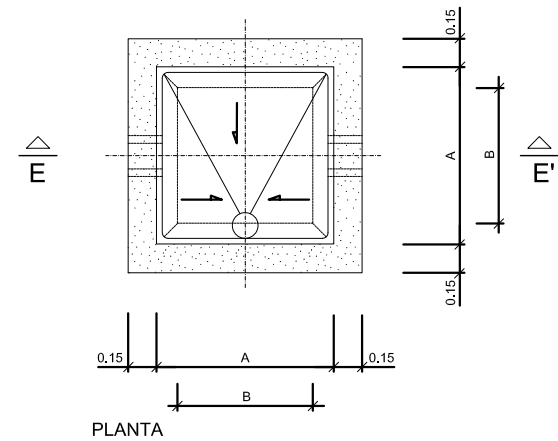
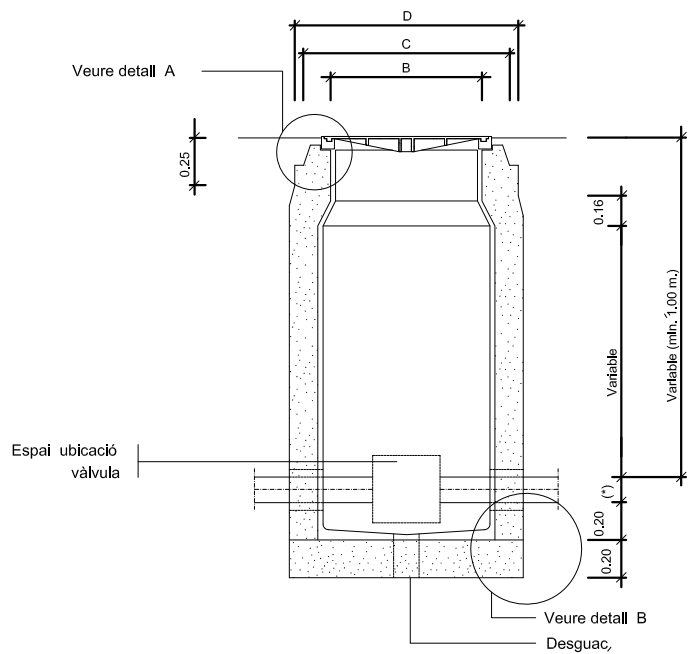
DETALL 010100
Rasa per a conducció sota vorera
ESCALA 1:20

Ø	NOMINAL CANONADES (m/m)	A (m)	H (m)
de Ø50 a Ø125		0.50	1.00
de Ø125 a Ø315		0.60	1.15
de Ø315 a Ø500		0.70	1.40

DETALL 010100
Rasa per a conducció sota vorera
ESCALA 1:20



DETALL 020105
Marc i tapa arqueta d'aigua
ESCALA 1:5



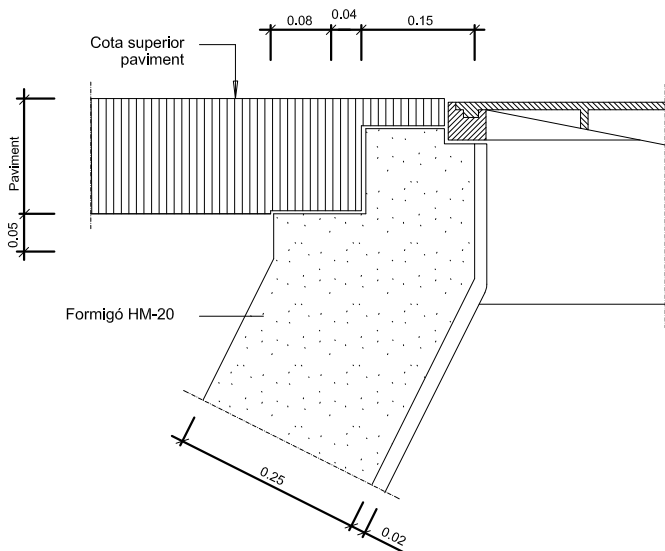
NOTES:
Per la utilització de vàlvules de comporta amb o sense pletines, cal tenir en compte el del volant i l'alçada d'aquest des de l'eix de la canonada.

Per la utilització de vàlvules de ventosa cal tenir en compte la distància entre pletines, doncs poden ser dobles o senzilles

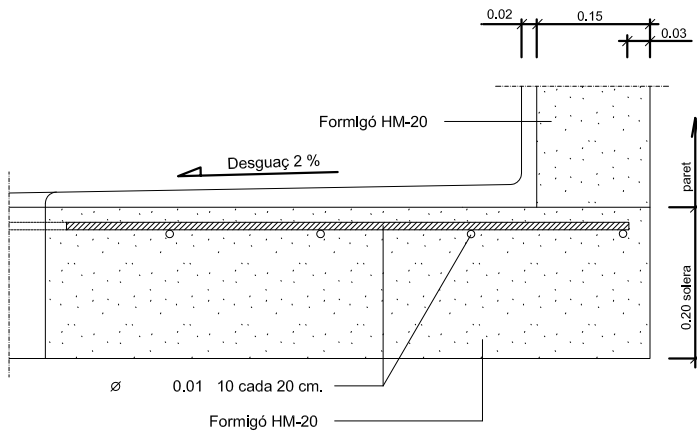
La vàlvula de papallona no pot instal·lar-se dins d'aquesta arqueta

DETALL 020100

Arqueta tipus I
ESCALA 1:20



DETALL A



DETALL B

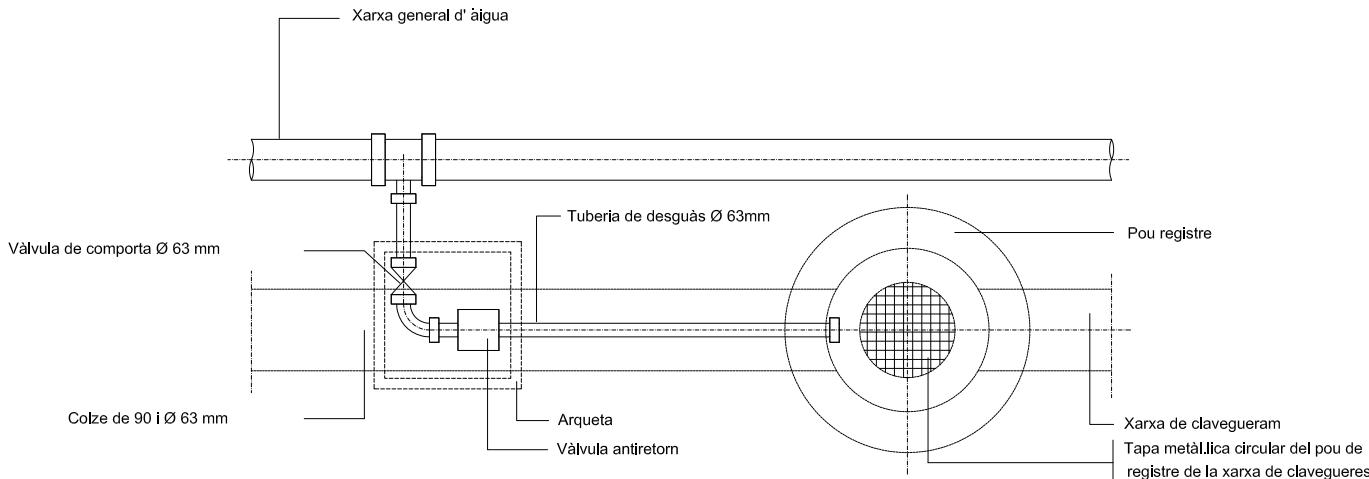
MESURES	TRONETES		
	TIPUS I-	TIPUS II-	TIPUS III-
A	0.70	0.90	1.20
B	0.56	0.56	0.56
C	0.85	0.85	0.85
D	1.09	1.09	1.09
TUB ØMIN.	60	125	350
TUB ØMAX.	100	300	—

Les tronetes poden ser de formigó, maó calat ("gero") o prefabricades. Segons criteri de la Direcció Facultativa. Tot l'interior de les tronetes anirà arrebossat i lliscat sense deixar arestes vives.

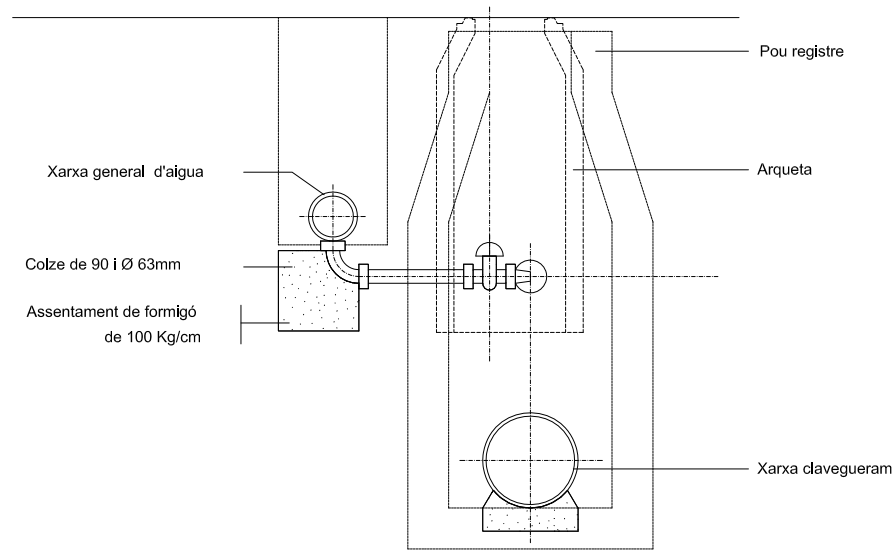
DETALL 020103

Elements constructius arquetes

ESCALA 1:5



PLANTA



SECCIÓ

DETALL 030300

Unitat de descàrrega (purga)

SENSE ESCALA

Document Número 03

PLEC DE CONDICIONS

ÍNDIX

Document Número 03. PLEC DE CONDICIONS GENERALS

1. GENERALITATS	2
2. GENERALS D'OBRA	2
3. GENERALS DELS MATERIALS.....	15

1. GENERALITATS

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

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

2. GENERALS D'OBRA

Art. 1 Plec General

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

Art. 2 Normes tecnològiques d'aplicació.

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

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

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

Art. 3 Materials auxiliars.

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

Art. 4 Plànols.

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

Art. 5 Direcció de les obres.

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

Art. 6 Interpretació del projecte.

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

Art. 7 Replanteig de les obres.

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

Art. 8 Execució de les obres.

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

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

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

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

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

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

Art. 9 Llibre d'ordres.

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

Art. 10 Obligatorietat d'aquest Plec.

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

Art. 11 Inspecció de les obres.

Serà missió exclusiva de la Direcció de les obres, la comprovació de la bona realització de les mateixes d'acord amb el projecte i a les instruccions complementàries. El Contractista farà guardar les consideracions degudes al personal de la Direcció de les obres, que tindrà lliure accés a tots els punts de treball i als magatzems de materials destinats a la mateixa pel seu reconeixement previ. La Direcció de les obres podrà ordenar l'obertura d'actes, quan sospiti l'existència de vicis no aparents de construcció o

de materials de qualitat deficient, corrent a compte del Contractista totes les despeses, sense dret a indemnització, en cas de confirmar-se l'existència dels defectes, i certificant a aquest, la indemnització corresponen, tatxada als preus unitaris del pressupost en cas contrari.

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

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

Art. 12 Obres d'urgència o imprevistes.

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

Art. 13 Termini d'execució.

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

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

Art. 14 Subcontractes o contractes parcials.

La Direcció de les obres deurà conèixer els noms dels subcontractistes que hagin d'intervenir parcialment en l'obra, i notificarà la seva aprovació i desaprovació, sense

que el Contractista tingui dret a reclamació qualsevol per aquesta determinació, i sense que pugui eludir, amb l'aprovació, la responsabilitat davant l'Administració i la Direcció de les obres dels actes i omissions dels subcontractistes.

Art. 15 Compliment de les disposicions oficials.

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

Art. 16 Responsabilitat accidents.

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

Art. 17 Oficina d'obra del Contractista.

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

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

Art. 18 Obligacions socials i laborals del Contractista.

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

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

Art. 19 Conservació de l'obra.

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

Art. 20 Senyalització de l'obra.

El Contractista està obligat a instal·lar les senyals per indicar l'accés a l'obra, la circulació en la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill degut a la marxa d'aquells, tant en dita zona com en les seves línies i immediacions. El Contractista complirà les

ordres que rebi per escrit de la Direcció, sobre les instal·lacions de senyals complementàries o modificacions de les que hagi instal·lat. Les despeses que origini la senyalització, seran a compte del Contractista.

Art. 21 Acta d'aprovació del replanteig.

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

Art. 22 Presentació del programa de treball.

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

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

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

- a) Pagaments de materials, operaris, transport als llocs que es designi i demás medis i elements que siguin necessaris per la bona execució i conservació de les obres contractades de què es fa menció.
- b) Abonament dels jornals dels empleats i obrers que es precisen per la realització dels treballs.
- c) Abonament de les assegurances, quotes sindicals, subsidis, etc. compresos a la denominació genèrica de càrregues socials, dels seus obrers i empleats.
- d) Adquisició, reparació i conservació d'eines, estris i demás atuellis que siguin necessaris.
- e) Taulons, cordes, llates, plantilles, regles i demás atuellis que siguin necessaris.
- f) Les tanques que es decideixin, així com les guardes, llums i senyals que hauran de col·locar-se en les obres, d'acord amb el disposat per les Ordenances Municipals, i en els Articles d'aquest Plec.
- g) L'abonament de danys i perjudicis que ocasionin a la propietat particular i comunal per la mala marxa de les obres o per l'ineptitud o poc compte dels qui l'executen.
- h) Les despeses que s'originen amb motiu de les anàlisi i assajos que ordeni la Direcció Tècnica encarregada de l'obra.

- i) Les despeses que s'originen del replanteig i liquidació de les obres.
- j) Despeses que s'originen fins deixar completament neta l'obra de runes provinents de la mateixa.
- k) El subministrament d'aigua per l'obra i les seves dependències, amb les connexions, punts i desguassos necessaris.
- l) El subministrament d'energia elèctrica a tots els punts d'utilització, siguin com llum o com força , amb escomeses i commutadors separats, situats en compartiments impermeables tancats amb clau.
- m) Les construccions provisionals tals com tanques, proteccions, barreres, reixes, portelles, passos coberts i qualsevol altre dispositiu de protecció.
- n) Les estructures provisionals per oficines de Direcció i Inspecció Tècnica amb llum, ventilació, telèfons, servei i mobiliari i equip necessaris.
- o) Els locals destinats a serveis del personal de l'obra, dotats d'aigua, desguassos, i ventilació directa.
- p) Tota classe de comunicacions verticals per accés als nivells de l'obra, tals com escales de mà, muntacàrregues, grues, etc. inclòs conductes d'evacuació de runes i restes.
- q) Tots aquells treballs de seguretat i protecció d'ús normal o per casos d'urgència, tal com estintolaments, apuntalaments, estrebats, drenatges, esgotaments i desguassos, etc, per garantir en tot moment l'estabilitat de l'obra.
- r) La reconstrucció de quants defectes, danys, deformacions, esquerdes, desplomats, fugides i similars que s'observin en l'obra i les seves instal·lacions i serveis, qualsevol que sigui el seu origen.
- s) Naus o espais per l'emmagatzemament de materials i estris satisfactòriament protegits contra la intempèrie.
- t) En general tots els que siguin conseqüència de l'execució de l'obra.

Art. 24 Aportació d'equip i maquinària.

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

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

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

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

Contractista quedarà de lliure disposició del mateix a la conclusió de l'obra, excepte estipulació contrària.

Art. 25 Vigilància de terrenys i béns.

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

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

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

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

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

Art. 27 Magatzems.

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

Art. 28 Recepció i aprovació de materials.

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

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

Art. 29 Retirada de materials.

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

Art. 30 Obres defectuoses o mal executades.

El Contractista respondrà de l'execució de l'obra contractada i de les faltes que hi pot haver en ella, sense que li doni dret algun, la circumstància de què la Direcció Facultativa hagi examinat o reconegut, durant la construcció, les parts i unitats de les obres o

materials emprats, ni que hagin estat inclosos aquests i aquelles, en els amidaments i certificacions parcials.

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

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

Art. 32 Amidaments.

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

Per les obres o parts d'obra les mesures i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament amagades, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, perquè aquest pugui fer els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que els defineixin. La conformitat la subscriurà el Contractista o el seu Delegat.

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

Art. 33 Relacions valorades.

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

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

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

Art. 34 Certificacions.

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

Art. 35 Audiència del Contractista.

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

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

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

Art. 36 Condicions per l'abonament.

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

Art. 37 Preus.

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

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

Art. 38 Execució de les modificacions del Projecte.

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

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

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

Art. 40 Modificacions no autoritzades.

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

Art. 41 Sancions al Contractista per danys i perjudicis.

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

Art. 42 Termini per a retirar les instal·lacions i equip.
Acordada la resolució del contracte, la Direcció ha de fixar al Contractista un termini per abonar l'obra i retirar les instal·lacions auxiliars i l'equip que ha portat per l'execució de la mateixa.

Art. 43 Avís d'acabament de l'obra.
El Contractista o el seu delegat, amb una antelació de 45 dies hàbils, haurà de comunicar per escrit a la Direcció la data prevista per l'acabament de l'obra.

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

Art. 44 Acta de recepció provisional.
El representant a què es refereix la clàusula anterior, fixarà la data de la recepció provisional, i citarà per escrit al Director i al Contractista o al seu delegat.

El Contractista, o bé personalment o bé mitjançant delegació autoritzada, té l'obligació d'assistir a les recepcions de l'obra. Si per diferents motius no compleix aquesta obligació, no podrà exercitar cap dret que pugés derivar de la seva assistència, i en especial, la possibilitat de fer constar en l'acta, qualsevol reclamació en referència a l'estat de l'obra i a les previsions que la mateixa faci quant als treballs que ha de realitzar en el termini de garantia, sinó amb posterioritat, en el termini de 10 dies i prèvia al·legació i justificació de què la seva absència va ser deguda a causes que no li van ésser imputables.

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

Art. 45 Conservació de l'obra durant el termini de garantia.
El Contractista procedirà a la conservació de l'obra durant el termini de garantia, d'acord amb lo previst al plec de prescripcions tècniques, i segons les instruccions que rebí de la Direcció, sempre de manera que aquests treballs no obstaculitzen l'ús públic o el servei corresponent de l'obra.

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

Art. 46 Amidament general.

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

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

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

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

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

Art. 47 Liquidació provisional.

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

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

Art. 48 Acta de recepció definitiva.

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

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

Del resultat de l'acte es farà acta de tants exemplars com compareixent hi hagi. Aquests els signaran i en retiraran un exemplar cadascun. Si l'examen de l'obra resulta que no està en les degudes condicions per a ésser rebudes amb caràcter definitiu, es farà constar així a l'acta, i s'hi inclouran les oportunes instruccions al Contractista per la

reparació de tot lo construït, assenyalant un nou i últim termini pel degut compliment de les seves obligacions; una vegada passat aquest temps es tornarà a examinar l'obra, amb els mateixos tràmits assenyalats, per a procedir a la recepció definitiva. Si el Contractista o el seu delegat no ha assistit a la recepció definitiva, el representant del Promotor li remetrà, amb assabentat de rebut, un exemplar de l'acta.

Art. 49 Liquidació definitiva.

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

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

Art. 50 Liquidació definitiva i certificació de la mateixa.

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

Art. 51 Revisió de preus.

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

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

Art. 52 Aplicació de la clàusula de revisió.

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

1. Tots els contractes es desenvoluparan segons els preus convinguts, i per tant, no hi haurà revisió, qualsevol que sigui l'oscil·lació dels costos, fins que s'hagi certificat, al menys un 20% del pressupost total del contracte, volum d'obra que no serà susceptible de revisió.
2. Una vegada executat aquest percentatge d'obra, perquè hi hagi revisió, serà condició indispensable que el coeficient resultant de l'aplicació dels índex de preus oficialment aprovats a les fórmules polinòmiques, corresponents a cada contracte, sigui superior a un enter vint-i-cinc mil·lèsimes (1,025), o inferior a zero enters nou-centes setanta-cinc mil·lèsimes (0,975). Després es procedirà a la revisió restant o sumant el coeficient resultant segons sigui superior o inferior a la unitat, zero enters vint-i-cinc mil·lèsimes (0,025), obtenint així el coeficient que s'ha d'aplicar a la part d'obra pendent d'executar.
3. Després es tindran en compte cada mes, sumant-los algebraicament, tots els augments o disminucions que resultin de l'aplicació dels índex oficials de preus,

sempre restant o sumant el coeficient resultant, segons correspongui, zero enters vint-i-cinc mil·lèsimes (0,025), per a obtenir el coeficient aplicable. La quantitat resultant de la revisió, calculada amb les normes establertes en aquest Decret-Llei, s'abonarà a la part beneficiada sense cap deducció, llevat de la que correspongui per la baixa de licitació si es que n'hi hagués.

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

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

Art. 53 Índex.

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

Art. 54 Data inici obres.

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

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

3. GENERALS DELS MATERIALS

Art. 55 Plecs generals.

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

Art. 56 Procedència dels materials.

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

Art. 57 Assaigs.

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

Art. 58 Emmagatzemament.

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

Art. 59 Materials que no siguin de rebre.

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

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

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

Art. 60 Materials defectuosos però acceptables.

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

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

Art. 61 Productes d'excavació.

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

Art. 62 Materials en instal·lacions auxiliars.

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

Art. 63 Responsabilitats del Contractista.

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

Art. 64 Materials no inclosos al present Plec.

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

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

Sort, a març de 2026

Els enginyers redactors del projecte,

Marc Guillén i Casal
Enginyer tècnic d'obres públiques
Col·legiat número 10.538
Enginyeria Sortec, SL

Joan Zurriaga Mitjans
Enginyer tècnic forestal
Col·legiat Número 7.618
Enginyeria Sortec, SL

Document Número 04

PRESSUPOST

Amidaments

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST PUOSC 2026
Capítol	01	XARXA D'AIGUA DEL MUNICIPI
Títol 3	01	DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA1001	Ut	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou la reposició dels elements enderrocats. Tot inclòs.

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,000	

2	P214W-FEMD	m	Tall en paviment de formigó o MBC de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir					
---	------------	---	---	--	--	--	--	--

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			195,000	2,000			390,000	C#*D##*E##*F#
2			13,000	3,000	2,000		78,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							468,000	

3	P2146-DJ5J	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics					
---	------------	----	---	--	--	--	--	--

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			195,000	0,400			78,000	C#*D##*E##*F#
2			13,000	3,000	0,400		15,600	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							93,600	

4	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
---	------------	----	---	--	--	--	--	--

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			195,000	0,400	0,700		54,600	C#*D##*E##*F#
2			13,000	3,000	0,400	0,700	10,920	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							65,520	

5	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			195,000	0,400			78,000	C#*D##*E##*F#
2			13,000	3,000	0,400		15,600	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							93,600	

6	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			195,000	0,400	0,150		11,700	C#*D##*E##*F#
2			13,000	3,000	0,400	0,150	2,340	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,040	

AMIDAMENTS

7	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			195,000	0,400	0,550		42,900	C#*D#*E#*F#
2			13,000	3,000	0,400	0,550	8,580	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							51,480	
8	P2R5-DT1E	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formigons		85,800	0,200	1,300		22,308	C#*D#*E#*F#
2	Terres		14,040	1,300			18,252	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							40,560	
9	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Formigons		85,800	0,200	1,300		22,308	C#*D#*E#*F#
2	Terres		14,040	1,300			18,252	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							40,560	
10	REPARACIONS	Ut	Partida per possibles reparacions de serveis afectats. A justificar.					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST PUOSC 2026
Capítol	01	XARXA D'AIGUA DEL MUNICIPI
Títol 3	02	XARXA D'AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	PIGUAPROVISI	PA	Instal·lació provisional de xarxa d'aigua potable, per a una longitud de 80 metres, per al subministrament provisional a base de tub PEAD de diàmetre 40mm de 6 bars de pressió nominal amb derivacions (longituds mitjes 8/10m) amb collarins de derivació amb tub de 3/4 de polzada per a 8/10 connexions, suspesa aèria amb tots els accessoris de connexió i muntatge necessaris per a un subministrament d'aigua potable en condicions normals de servei. Inclou el muntatge i el desmuntatge, així com el seu reaprofitament. Per utilitzar durant tota l'obra tans cops com sigui necessari.						

AMIDAMENTS

mitjançant soldadura socket (endoll), unions, "tes", derivacions, reduccions i taps, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			86,000				86,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							86,000	

4 PFB3-140IP m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura socket (endoll), unions, "tes", derivacions, reduccions i taps, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			109,000				109,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							109,000	

5 PFB2-3XNL u Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 75 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall, soldadura a topall i col·locada al fons de la rasa,, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

6 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			195,000				195,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							195,000	

7 FN1216B4 u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

8 PN12-DPLE u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

9 PDK3-DP0O u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra

AMIDAMENTS

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
10	PDK1-DXAT	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
11	PA0103001	u	Subministrament i col·locació del sistema de buidat. Tot inclòs i completament acabat.					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
12	CONXAIGUA	u	Connexió domiciliària a la xarxa d'aigua potable que inclou la localització prèvia de les escomeses existents, la connexió mitjançant collarí de fundició per a tub de PEAD de diàmetre 32 o 40 mm, els accessoris de connexió necessaris i una longitud aproximada de derivació d'entre 5 i 15 metres. Es preveu la protecció de l'escomesa amb coquilla de 3 cm fins a l'entrada de l'edifici, la instal·lació d'una vàlvula de bola antigèl lliure de níquel i un espai de connexió previst per a comptador. S'inclou l'arqueta de connexió amb tapa i aïllament de poliestirè expandit (porexpan), amb una fondària mínima igual a la profunditat d'entrada actual de l'edifici, així com les feines d'enderroc i reposició del paviment, l'excavació i reblert de terres, l'encastament de l'arqueta i tots els treballs de fontaneria necessaris. El conjunt s'executarà d'acord amb els requeriments de la companyia d'aigües municipal i tots els elements de l'escomesa seran lliures de níquel. No s'inclou el comptador.					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,000	
13	ADAPESCOME	u	Adaptació de connexió domiciliària a la xarxa d'aigua potable existent que inclou la localització prèvia de les escomeses existents, l'enderroc de paviment, excavació manual, la substitució de l'arqueta existent, la connexió mitjançant collarí de fundició per a tub de PEAD de diàmetre 32 o 40 mm, els accessoris de connexió necessaris i una longitud aproximada de derivació d'entre 5 i 15 metres. Es preveu la protecció de l'escomesa amb coquilla de 3 cm fins a l'entrada de l'edifici, la instal·lació d'una vàlvula de bola antigèl lliure de níquel i un espai de connexió previst per a comptador. S'inclou l'arqueta de connexió amb tapa i aïllament de poliestirè expandit (porexpan), amb una fondària mínima igual a la profunditat d'entrada actual de l'edifici, així com les feines d'enderroc i reposició del paviment, l'excavació manual i reblert de terres, la substitució de l'arqueta existent i tots els treballs de fontaneria necessaris. El conjunt s'executarà d'acord amb els requeriments de la companyia d'aigües municipal i tots els elements de l'escomesa seran lliures de níquel. No s'inclou el comptador.					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexions existents		58,000				58,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							58,000	

Obra	01	PRESSUPOST PUOSC 2026
Capítol	01	XARXA D'AIGUA DEL MUNICIPI
Títol 3	03	PAVIMENTACIÓ

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

1	P938-DFUF	m3	Base de Tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			195,000	0,400	0,100		7,800	C#*D#*E#*F#
2			13,000	3,000	0,400	0,100	1,560	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,360	
2	P9G71-144YP	m2	Paviment de formigó amb fibres d'acer, de 20 cm de gruix, HMF - 30 / A / F / 10 / 50 / XF4 + XM2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, amb Fibres d'acer de diàmetre 1 mm, llargària 50 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó, amb una dosificació de 25 kg/m3, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, acabat ratllat manual					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			195,000	0,400			78,000	C#*D#*E#*F#
2			13,000	3,000	0,400		15,600	C#*D#*E#*F#
3	Altres		24,761				24,761	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							118,361	
3	REPOSICIO	PA	Partida alçada per a la reposició del paviment en escomeses existents					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST PUOSC 2026
Capítol 02 SEGURETAT I SALUT LABORAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	GESS01	pa	Partida alçada per a la Seguretat i salut laboral en obra. Inclou equips de protecció individual, col·lectius i tots els elements necessaris per a realitzar els treballs en condicions de seguretat i salut. Tot inclòs i acabat.					
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Quadre de preus 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	ADAPESCOMES	u	Adaptació de connexió domiciliària a la xarxa d'aigua potable existent que inclou la localització prèvia de les escomeses existents, l'enderroc de paviment, excavació manual, la substitució de l'arqueta existent, la connexió mitjançant collari de fundició per a tub de PEAD de diàmetre 32 o 40 mm, els accessoris de connexió necessaris i una longitud aproximada de derivació d'entre 5 i 15 metres. Es preveu la protecció de l'escomesa amb coquilla de 3 cm fins a l'entrada de l'edifici, la instal·lació d'una vàlvula de bola antigèl lliure de níquel i un espai de connexió previst per a comptador. S'inclou l'arqueta de connexió amb tapa i aïllament de poliestirè expandit (porexpan), amb una fondària mínima igual a la profunditat d'entrada actual de l'edifici, així com les feines d'enderroc i reposició del paviment, l'excavació manual i reblert de terres, la substitució de l'arqueta existent i tots els treballs de fontaneria necessaris. El conjunt s'executarà d'acord amb els requeriments de la companyia d'aigües municipal i tots els elements de l'escomesa seran lliures de níquel. No s'inclou el comptador. (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €
P-2	CONXAIGUA	u	Connexió domiciliària a la xarxa d'aigua potable que inclou la localització prèvia de les escomeses existents, la connexió mitjançant collari de fundició per a tub de PEAD de diàmetre 32 o 40 mm, els accessoris de connexió necessaris i una longitud aproximada de derivació d'entre 5 i 15 metres. Es preveu la protecció de l'escomesa amb coquilla de 3 cm fins a l'entrada de l'edifici, la instal·lació d'una vàlvula de bola antigèl lliure de níquel i un espai de connexió previst per a comptador. S'inclou l'arqueta de connexió amb tapa i aïllament de poliestirè expandit (porexpan), amb una fondària mínima igual a la profunditat d'entrada actual de l'edifici, així com les feines d'enderroc i reposició del paviment, l'excavació i reblert de terres, l'encastament de l'arqueta i tots els treballs de fontaneria necessaris. El conjunt s'executarà d'acord amb els requeriments de la companyia d'aigües municipal i tots els elements de l'escomesa seran lliures de níquel. No s'inclou el comptador. (TRES-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS)	365,00 €
P-3	FN1216B4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	304,93 €
P-4	GESS01	pa	Partida alçada per a la Seguretat i salut laboral en obra. Inclou equips de protecció individual, col·lectius i tots els elements necessaris per a realitzar els treballs en condicions de seguretat i salut. Tot inclòs i acabat. (QUATRE-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	499,99 €
P-5	P2146-DJ5J	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	4,63 €
P-6	P214W-FEMD	m	Tall en paviment de formigó o MBC de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (SIS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	6,79 €
P-7	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (QUINZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	15,04 €
P-8	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	4,79 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-9	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	24,03	€
P-10	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,64	€
P-11	P2R5-DT1E	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	12,88	€
P-12	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (DIVUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	18,13	€
P-13	P938-DFUF	m3	Base de Tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	49,49	€
P-14	P9G71-144YP	m2	Paviment de formigó amb fibres d'acer, de 20 cm de gruix, HMF - 30 / A / F / 10 / 50 / XF4 + XM2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, amb Fibres d'acer de diàmetre 1 mm, llargària 50 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó, amb una dosificació de 25 kg/m3, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, acabat ratllat manual (TRENTA-CINC EUROS)	35,00	€
P-15	PA0103001	u	Subministrament i col·locació del sistema de buidat. Tot inclòs i completament acabat. (DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	275,61	€
P-16	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	0,57	€
P-17	PDK1-DXAT	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	84,72	€
P-18	PDK3-DP0O	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	165,46	€
P-19	PFB2-3XNL	u	Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 75 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall, soldadura a topall i col·locada al fons de la rasa,, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (NORANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	93,26	€
P-20	PFB3-140IP	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura socket (endoll), unions, "tes", derivacions, reduccions i taps, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (VINT-I-UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	21,03	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-21	PFB3-140IR	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura socket (endoll), unions, "tes", derivacions, reduccions i taps, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	33,78 €
P-22	PIGUAPROVISI	PA	Instal·lació provisional de xarxa d'aigua potable, per a una longitud de 80 metres, per al subministrament provisional a base de tub PEAD de diàmetre 40mm de 6 bars de pressió nominal amb derivacions (longituds mitjes 8/10m) amb collarins de derivació amb tub de 3/4 de polzada per a 8/10 connexions, suspesa aèria amb tots els accessoris de connexió i muntatge necessaris per a un subministrament d'aigua potable en condicions normals de servei. Inclou el muntatge i el desmuntatge, així com el seu reaprofitament. Per utilitzar durant tota l'obra tans cops com sigui necessari. (VUIT-CENTS EUROS)	800,00 €
P-23	PN12-DPLE	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (TRES-CENTS VINT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	320,55 €
P-24	PONXTENT	u	Unitat de connexió de xarxa existent a nova xarxa (QUATRE-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	451,54 €
P-25	REPARACIONS	Ut	Partida per possibles reparacions de serveis afectats. A justificar. (SET-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	762,37 €
P-26	REPOSICIO	PA	Partida alçada per a la reposició del paviment en escomeses existents (TRES MIL QUATRE-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	3.427,83 €
P-27	XPA1001	Ut	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou la reposició dels elements enderrocats. Tot inclòs. (DOS-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	275,00 €

Els enginyers redactors del projecte,

Marc Guillén i Casal
Enginyer tècnic d'obres públiques
Col·legiat número 10.538
Enginyeria Sortec, SL

Joan Zurriaga Mitjans
Enginyer tècnic forestal
Col·legiat Número 7.618
Enginyeria Sortec, SL

Quadre de preus 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	ADAPESCO	u	Adaptació de connexió domiciliària a la xarxa d'aigua potable existent que inclou la localització prèvia de les escomeses existents, l'enderroc de paviment, excavació manual, la substitució de l'arqueta existent, la connexió mitjançant collari de fundició per a tub de PEAD de diàmetre 32 o 40 mm, els accessoris de connexió necessaris i una longitud aproximada de derivació d'entre 5 i 15 metres. Es preveu la protecció de l'escomesa amb coquilla de 3 cm fins a l'entrada de l'edifici, la instal·lació d'una vàlvula de bola antigel lliure de níquel i un espai de connexió previst per a comptador. S'inclou l'arqueta de connexió amb tapa i aïllament de poliestirè expandit (porexpan), amb una fondària mínima igual a la profunditat d'entrada actual de l'edifici, així com les feines d'enderroc i reposició del paviment, l'excavació manual i reblert de terres, la substitució de l'arqueta existent i tots els treballs de fontaneria necessaris. El conjunt s'executarà d'acord amb els requeriments de la companyia d'aigües municipal i tots els elements de l'escomesa seran lliures de níquel. No s'inclou el comptador.	500,00 €
			Sense descomposició	500,00000 €
P-2	CONXAIGU	u	Connexió domiciliària a la xarxa d'aigua potable que inclou la localització prèvia de les escomeses existents, la connexió mitjançant collari de fundició per a tub de PEAD de diàmetre 32 o 40 mm, els accessoris de connexió necessaris i una longitud aproximada de derivació d'entre 5 i 15 metres. Es preveu la protecció de l'escomesa amb coquilla de 3 cm fins a l'entrada de l'edifici, la instal·lació d'una vàlvula de bola antigel lliure de níquel i un espai de connexió previst per a comptador. S'inclou l'arqueta de connexió amb tapa i aïllament de poliestirè expandit (porexpan), amb una fondària mínima igual a la profunditat d'entrada actual de l'edifici, així com les feines d'enderroc i reposició del paviment, l'excavació i reblert de terres, l'encastament de l'arqueta i tots els treballs de fontaneria necessaris. El conjunt s'executarà d'acord amb els requeriments de la companyia d'aigües municipal i tots els elements de l'escomesa seran lliures de níquel. No s'inclou el comptador.	365,00 €
			Sense descomposició	365,00000 €
P-3	FN1216B4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	304,93 €
	BN1216B0	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	250,00000 €
			Altres conceptes	54,93000 €
P-4	GESS01	pa	Partida alçada per a la Seguretat i salut laboral en obra. Inclou equips de protecció individual, col·lectius i tots els elements necessaris per a realitzar els treballs en condicions de seguretat i salut. Tot inclòs i acabat.	499,99 €
			Sense descomposició	499,99000 €
P-5	P2146-DJ5J	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	4,63 €
			Altres conceptes	4,63000 €
P-6	P214W-FEM	m	Tall en paviment de formigó o MBC de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	6,79 €
			Altres conceptes	6,79000 €
P-7	P221C-DYZ	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	15,04 €
			Altres conceptes	15,04000 €
P-8	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM	4,79 €
			Altres conceptes	4,79000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-9	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	24,03	€
			Altres conceptes	24,03000	€
P-10	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	9,64	€
			Altres conceptes	9,64000	€
P-11	P2R5-DT1E	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	12,88	€
			Altres conceptes	12,88000	€
P-12	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	18,13	€
	B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	18,12500	€
			Altres conceptes	0,00500	€
P-13	P938-DFUF	m3	Base de Tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM	49,49	€
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	27,00200	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,10200	€
			Altres conceptes	22,38600	€
P-14	P9G71-144Y	m2	Paviment de formigó amb fibres d'acer, de 20 cm de gruix, HMF - 30 / A / F / 10 / 50 / XF4 + XM2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, amb Fibres d'acer de diàmetre 1 mm, llargària 50 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó, amb una dosificació de 25 kg/m3, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, acabat ratllat manual	35,00	€
	B0871-13Z97	kg	Fibres d'acer de diàmetre 1 mm, llargària 50 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó	5,50000	€
	B06F1-SYZG	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 30 / F / 10 / XF4 + XM2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	23,80980	€
			Altres conceptes	5,69020	€
P-15	PA0103001	u	Subministrament i col·locació del sistema de buidat. Tot inclòs i completament acabat.	275,61	€
			Sense descomposició	275,61000	€
P-16	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	0,57	€
	BDG0-1C2A	m	Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,35700	€
			Altres conceptes	0,21300	€
P-17	PDK1-DXAT	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	84,72	€
	BDK5-1KH3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124	69,13000	€
	B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,29358	€
			Altres conceptes	15,29642	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-18	PDK3-DP00	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	165,46	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,54080	€
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	57,06558	€
	B0DF8-0FFC	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,39973	€
	B0F1A-073W	u	Maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	4,34867	€
			Altres conceptes	102,10522	€
P-19	PFB2-3XNL	u	Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 75 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall, soldadura a topall i col·locada al fons de la rasa,, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	93,26	€
	BFB2-0A7R	u	Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 75 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall	14,18000	€
			Altres conceptes	79,08000	€
P-20	PFB3-140IP	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura socket (endoll), unions, "tes", derivacions, reduccions i taps, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	21,03	€
	BFB3-099G	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	6,54840	€
	BFWF-W63L	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat alta, de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldadura socket (endoll)	3,75300	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,44188	€
			Altres conceptes	8,28672	€
P-21	PFB3-140IR	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura socket (endoll), unions, "tes", derivacions, reduccions i taps, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	33,78	€
	BFB3-095P	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	13,44360	€
	BFWF-W62T	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat alta, de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldadura socket (endoll)	7,02000	€
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,62181	€
			Altres conceptes	10,69459	€
P-22	PIGUAPRO	PA	Instal·lació provisional de xarxa d'aigua potable, per a una longitud de 80 metres, per al subministrament provisional a base de tub PEAD de diàmetre 40mm de 6 bars de pressió nominal amb derivacions (longituds mitjes 8/10m) amb collarins de derivació amb tub de 3/4 de polzada per a 8/10 connexions, suspesa aèria amb tots els accessoris de connexió i muntatge necessaris per a un subministrament d'aigua potable en condicions normals de servei. Inclou el muntatge i el desmuntatge, així com el seu reaprofitament. Per utilitzar durant tota l'obra tans cops com sigui necessari.	800,00	€
			Sense descomposició	800,00000	€
P-23	PN12-DPLE	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular	320,55	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada		
	BN12-0XGH	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	166,75000	€
			Altres conceptes	153,80000	€
P-24	PONXTENT	u	Unitat de connexió de xarxa existent a nova xarxa	451,54	€
			Sense descomposició	451,54000	€
P-25	REPARACI	Ut	Partida per possibles reparacions de serveis afectats. A justificar.	762,37	€
			Sense descomposició	762,37000	€
P-26	REPOSICIO	PA	Partida alçada per a la reposició del paviment en escomeses existents	3.427,83	€
			Sense descomposició	3.427,83000	€
P-27	XPA1001	Ut	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou la reposició dels elements enderrocats. Tot inclòs.	275,00	€
			Sense descomposició	275,00000	€

Els enginyers redactors del projecte,

Marc Guillén i Casal
Enginyer tècnic d'obres públiques
Col·legiat número 10.538
Enginyeria Sortec, SL

Joan Zurriaga Mitjans
Enginyer tècnic forestal
Col·legiat Número 7.618
Enginyeria Sortec, SL

Pressupost

PRESSUPOST

Pàg.: 1

OBRA	01	PRESSUPOST PUOSC 2026
CAPÍTOL	01	XARXA D'AIGUA DEL MUNICIPI
TÍTOL 3	01	DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA1001	Ut	Cala d'inspecció en paviment i solera de formigó de 100x70cm amb mitjans manuals i martell pneumàtic, inclou la reposició dels elements enderrocats. Tot inclòs. (P - 27)	275,00	13,000	3.575,00
2	P214W-FEMD	m	Tall en paviment de formigó o MBC de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 6)	6,79	468,000	3.177,72
3	P2146-DJ5J	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 5)	4,63	93,600	433,37
4	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 7)	15,04	65,520	985,42
5	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 8)	4,79	93,600	448,34
6	P2255-DPIQ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 10)	9,64	14,040	135,35
7	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 9)	24,03	51,480	1.237,06
8	P2R5-DT1E	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 11)	12,88	40,560	522,41
9	P2RA-EU7I	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 12)	18,13	40,560	735,35
10	REPARACIONS	Ut	Partida per possibles reparacions de serveis afectats. A justificar. (P - 25)	762,37	1,000	762,37
TOTAL TÍTOL 3		01.01.01		12.012,39		

OBRA	01	PRESSUPOST PUOSC 2026
CAPÍTOL	01	XARXA D'AIGUA DEL MUNICIPI
TÍTOL 3	02	XARXA D'AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PIGUAPROVISI	PA	Instal·lació provisional de xarxa d'aigua potable, per a una longitud de 80 metres, per al subministrament provisional a base de tub PEAD de diàmetre 40mm de 6 bars de pressió nominal amb derivacions (longituds mitjes 8/10m) amb collarins de derivació amb tub de 3/4 de polzada per a 8/10 connexions, suspesa aèria amb tots els accessoris de connexió i muntatge necessaris per a un subministrament d'aigua potable en condicions normals de servei. Inclou el muntatge i el desmuntatge, així com el seu reaprofitament. Per utilitzar durant tota l'obra tans cops com sigui necessari. (P - 22)	800,00	1,000	800,00
2	PONXTENT	u	Unitat de connexió de xarxa existent a nova xarxa (P - 24)	451,54	1,000	451,54
3	PFB3-140IR	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110,	33,78	86,000	2.905,08

PRESSUPOST

Pàg.: 2

			pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura socket (endoll), unions, "tes", derivacions, reduccions i taps, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (P - 21)			
4	PFB3-140IP	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura socket (endoll), unions, "tes", derivacions, reduccions i taps, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (P - 20)	21,03	109,000	2.292,27
5	PFB2-3XNL	u	Derivació a 90° de polietilè PE 100 de fabricació injectada amb ramal a 90° DN 75 per a una unió soldadura a topall, pressió nominal PN 10 (SDR 17), fabricació segons norma UNE-EN 12201-3, per a una unió soldadura a topall, soldadura a topall i col·locada al fons de la rasa, en entorn no urbà, en obres sense dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 19)	93,26	1,000	93,26
6	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 16)	0,57	195,000	111,15
7	FN1216B4	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 3)	304,93	1,000	304,93
8	PN12-DPLE	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 25 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 23)	320,55	1,000	320,55
9	PDK3-DP00	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 18)	165,46	3,000	496,38
10	PDK1-DXAT	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 17)	84,72	3,000	254,16
11	PA0103001	u	Subministrament i col·locació del sistema de buidat. Tot inclòs i completament acabat. (P - 15)	275,61	1,000	275,61
12	CONXAIGUA	u	Connexió domiciliària a la xarxa d'aigua potable que inclou la localització prèvia de les escomeses existents, la connexió mitjançant collari de fundició per a tub de PEAD de diàmetre 32 o 40 mm, els accessoris de connexió necessaris i una longitud aproximada de derivació d'entre 5 i 15 metres. Es preveu la protecció de l'escomesa amb coquilla de 3 cm fins a l'entrada de l'edifici, la instal·lació d'una vàlvula de bola antigell lliure de níquel i un espai de connexió previst per a comptador. S'inclou l'arqueta de connexió amb tapa i aïllament de poliestirè expandit	365,00	13,000	4.745,00

PRESSUPOST

Pàg.: 3

13	ADAPESCOMESA	u	(porexpan), amb una fondària mínima igual a la profunditat d'entrada actual de l'edifici, així com les feines d'enderroc i reposició del paviment, l'excavació i reblert de terres, l'encastament de l'arqueta i tots els treballs de fontaneria necessaris. El conjunt s'executarà d'acord amb els requeriments de la companyia d'aigües municipal i tots els elements de l'escomesa seran lliures de níquel. No s'inclou el comptador. (P - 2) Adaptació de connexió domiciliària a la xarxa d'aigua potable existent que inclou la localització prèvia de les escomeses existents, l'enderroc de paviment, excavació manual, la substitució de l'arqueta existent, la connexió mitjançant collarí de fundició per a tub de PEAD de diàmetre 32 o 40 mm, els accessoris de connexió necessaris i una longitud aproximada de derivació d'entre 5 i 15 metres. Es preveu la protecció de l'escomesa amb coquilla de 3 cm fins a l'entrada de l'edifici, la instal·lació d'una vàlvula de bola antigel lliure de níquel i un espai de connexió previst per a comptador. S'inclou l'arqueta de connexió amb tapa i aïllament de poliestirè expandit (porexpan), amb una fondària mínima igual a la profunditat d'entrada actual de l'edifici, així com les feines d'enderroc i reposició del paviment, l'excavació manual i reblert de terres, la substitució de l'arqueta existent i tots els treballs de fontaneria necessaris. El conjunt s'executarà d'acord amb els requeriments de la companyia d'aigües municipal i tots els elements de l'escomesa seran lliures de níquel. No s'inclou el comptador. (P - 1)	500,00	58,000	29.000,00
TOTAL TITOL 3		01.01.02				42.049,93

OBRA 01 PRESSUPOST PUOSC 2026
CAPÍTOL 01 XARXA D'AIGUA DEL MUNICIPI
TITOL 3 03 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P938-DFUF	m3	Base de Tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM (P - 13)	49,49	9,360	463,23
2	P9G71-144YP	m2	Paviment de formigó amb fibres d'acer, de 20 cm de gruix, HMF - 30 / A / F / 10 / 50 / XF4 + XM2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, amb Fibres d'acer de diàmetre 1 mm, llargària 50 mm, conformades als extrems, grup I, filferro estirat en fred, per a formigó, amb una dosificació de 25 kg/m3, escampat des de camió, estesa i vibratge amb regle vibratori, acabat ratllat manual (P - 14)	35,00	118,361	4.142,64
3	REPOSICIO	PA	Partida alçada per a la reposició del paviment en escomeses existents (P - 26)	3.427,83	1,000	3.427,83
TOTAL TITOL 3		01.01.03				8.033,70

OBRA 01 PRESSUPOST PUOSC 2026
CAPÍTOL 02 SEGURETAT I SALUT LABORAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GESS01	pa	Partida alçada per a la Seguretat i salut laboral en obra. Inclou equips de protecció individual, col·lectius i tots els elements necessaris per a realitzar els treballs en condicions de seguretat i salut. Tot inclòs i acabat. (P - 4)	499,99	1,000	499,99
TOTAL CAPÍTOL		01.02				499,99

Resum del pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Xarxa d'aigua del municipi	62.096,02
Capítol	01.02	Seguretat i Salut laboral	499,99
Obra	01	Pressupost PUOSC 2026	62.596,01
			62.596,01
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost PUOSC 2026	62.596,01
			62.596,01

Últim full

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	62.596,01
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 62.596,01.....	8.137,48
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 62.596,01.....	3.755,76
Subtotal	74.489,25
21 % IVA SOBRE 74.489,25.....	15.642,74
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	90.131,99

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(NORANTA MIL CENT TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)

Els enginyers redactors del projecte,

Marc Guillén i Casal
Enginyer tècnic d'obres públiques
Col·legiat número 10.538
Enginyeria Sortec, SL

Joan Zurriaga Mitjans
Enginyer tècnic forestal
Col·legiat Número 7.618
Enginyeria Sortec, SL