

AJUNTAMENT DE COLL DE NARGÓ

PLA DE SUBVENCIONS:

Pla per al finançament d'inversions en matèria de Salut per als ajuntaments i EMD: Anys 2023, 2024 i 2025.

ANUALITAT:

2024

TIPUS D'ESTUDI:

PROJECTE

TÍTOL:

PROJECTE D'ACTUACIONS EN MATÈRIA DE SALUT PÚBLICA DINS EL PLA DE COOPERACIÓ MUNICIPAL DE LA DIPUTACIÓ DE LLEIDA. COLL DE NARGÓ

COMARCA:

ALT URGELL

ENTITAT:

AJUNTAMENT DE COLL DE NARGÓ

AUTOR DE L'ESTUDI:

Marc Guillén i Casal

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat Número **10.538**

CONSULTORIA:



ARQUITECTURA-INGENYERIA-TOPOGRAFIA

DATA DE REDACCIÓ:

DESEMBRE 2024

PRESSUPOST ACTUACIÓ (IVA Inclòs):

126.423,22 Euros



Document 01.

MEMÒRIA

MEMÒRIA

=====

ÍNDIX

Document Número 01. Memòria

1. OBJECTE DEL PROJECTE	2
2. ESTAT ACTUAL.....	2
3. NECESSITATS A SATISFER.....	3
4. SOLUCIONS ADOPTADES I DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	4
4.1. Actuacions al dipòsit de montanisell	4
4.2. Millora de la xarxa d'aigua de coll de nargó	5
4.3. Millora de la xarxa de clavegueram de coll de nargó	6
4.4. Seguretat i salut	7
5. EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS	7
6. TERMINI D'EXECUCIÓ	7
7. REVISIÓ DE PREUS.....	8
8. PRESSUPOST.....	8
9. DOCUMENTS DE QUE CONSTA EL PROJECTE	8
10. CONCLUSIONS	8

1. OBJECTE DEL PROJECTE

El present document es redacta per tal de definir tècnica i econòmicament els treballs necessaris per realitzar les obres de condicionament i millora del dipòsit de Montanisell, així com la substitució del clavegueram en un tram de carrer al poble de Coll de Nargó, dins del “PROJECTE D’ACTUACIONS EN MATÈRIA DE SALUT PÚBLICA DINS EL PAL DE COOPERACIÓ MUNICIPAL DE LA DIPUTACIÓ DE LLEIDA”, al Terme Municipal de Coll de Nargó (Alt Urgell).

2. ESTAT ACTUAL

Atès la situació actual de sequera, i tenint en compte que, de forma gradual, es va perdent la capacitat d’aportació de la captació que subministra aigua a la població de Montanisell, l’Ajuntament de Coll de Nargó es planteja el condicionament tant de la captació com del dipòsit d’aigua del poble de Montanisell.



Imatge 01. Estat actual del dipòsit de Montanisell. Coberta.



Imatge 02. Estat actual del dipòsit de Montanisell. Caseta.

Igualment, el poble de Coll de Nargó presenta una problemàtica recurrent en un encreuament de carrers de la zona central del poble, el qual dona accés entre altres, al consistori municipal. En els darrers temps s’hi ha dut a terme actuacions puntuals de millora de la xarxa, les quals no resolen la problemàtica global de la zona, on hi ha un tram a contrapendent, de capacitat insuficient. En aquest mateix indret, resulta necessari substituir la xarxa d’aigua, per la gran quantitat de pèrdues que es coneix que existeixen en aquesta zona amb la pèrdua de recurs que això suposa en el context de sequera actual.



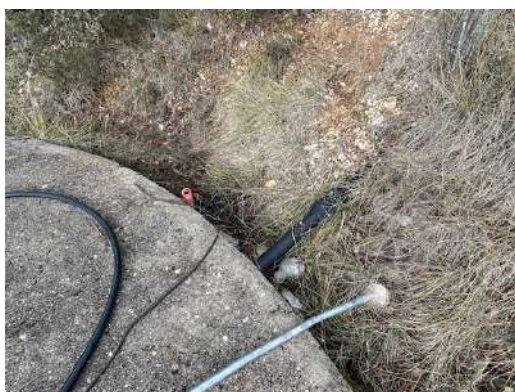
Imatge 03. Estat actual del creuament de carrers objecte de canvi de clavegueram i xarxa d’aigua.



Imatge 04. Estat actual interior caseta existent.



Imatge 05. Estat actual interior caseta existent.



Imatge 06. Estat actual interior caseta existent.



Imatge 07. Estat actual interior caseta existent.



Imatge 08. Estat actual del carrer.

3. NECESSITATS A SATISFER

Les necessitats a satisfer passen per;

- Garantir l'abastament d'aigua al poble de Montanisell resolent la problemàtica de filtracions d'aigua per la mala impermeabilització del dipòsit, així com la millora de la captació.
- Disposar d'un sistema de clavegueram funcional, que permeti el correcte desguàs de les aigües residuals/pluvials per poder ser tractades i evitar la problemàtica recurrent un dels carrers vertebradors del poble de Coll de Nargó.
- Millorar la xarxa de subministrament d'aigua de boca per tal d'evitar les filtracions del recurs les quals impliquen greus pèrdues d'aigua.

4. SOLUCIONS ADOPTADES I DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Atenent els diferents factors concurrents, tant de tipus econòmic, com de qualsevol índole pels serveis objecte d'aquest projecte, s'han adoptat les solucions que es defineixen en els documents d'aquest document i que, de manera general, es descriuen a continuació:

De forma genèrica,

4.1. Actuacions al dipòsit de Montanisell

Els treballs previstos es localitzen a la;

Captació:

- Treballs necessaris per la neteja i condicionament de la captació d'aigua existent. Inclou la retirada de vegetació, la neteja dels equips actuals de la captació i millora dels elements malmesos, millora i/o delimitació perimetral de la captació.

Cloració:

- Subministrament i instal·lació de garrafa d'hipoclorit de 50 litres amb sensor de nivell mínim de producte, muntat i provat.
- Conjunt de bombes dosificadoras d'1,8 l/h marca Tacmina, 2 unitats per a la precloració i postcloració, muntades i provades. Inclou les conduccions d'hipoclorit fins als punts de dosificació a base de tub de PTFE de 4x6 mm, tot muntat i provat.
- 2 unitats de cabalímetres wolman per a la mesura dels cabals d'entrada pel control de la precloració, tots muntats i provats.
- ut Subministrament i instal·lació de quadre elèctric de control de tota la instal·lació d'emmagatzematge i dosificació, cablejat entre emissors/receptors. Treballs de connexió inclosos. Tot muntat i provat.
- Analitzador de clor lliure residual, model APMIX, amb sonda electroquímica, bomba per a l'aigua de mostra a l'analitzador, conduccions d'accés i retorn de la mostra, tot muntat i provat.
- Treballs d'obra civil per la instal·lació del sistema de cloració.

Dipòsit:

- Partida alçada per a l'arranjament exterior de la coberta del dipòsit, segons indicacions de la direcció d'obra. Els treballs inclouen la neteja i sanejament de la coberta, així com el pintat.
- Impermeabilització de dipòsits mitjançant subministrament i col·locació de FLAGONAT, làmina sintètica de PVC-P, específicament estudiada per a la impermeabilització de dipòsits i cubes que contenen aigua potable. La geomembrana FLAGONAT serà resisteix a les solucions d'hipoclorit de sosa (lleixiu) ha de permetre un fàcil manteniment. La làmina serà col·locada soldada sobre platines colaminades ancorades al dipòsit prèvia col·locació de GEOTEXTIL PY 300. Inclou neteja prèvia dels paraments i la solera.
- Arranjament del desguàs de fons del dipòsit. Els treballs consisteixen en la substitució dels elements malmesos i la seva reposició.
- Treballs de repàs i pintat de porta d'accés a l'interior del dipòsit i
- col·locació de tancament de seguretat per fer-la "no accessible".

Comptador:

- Nou sistema de comptador magneto-inductiu per a una canonada de diàmetre DN75. Inclou el comptador i els treballs necessaris per al seu muntatge. Tot inclòs i acabat.

Caseta de vàlvules

- Subministre i col·locació de caseta prefabricada de formigó de Tehorsa o similar o fabricada in situ, per a la ubicació dels equips de tractament de l'aigua. De dimensions exteriors 1,5m x 1,5m i alçada 2,06m. El gruix dels murs és de 0,09m. Inclou una porta galvanitzada de doble fulla (amplada total practicable de 100 cm) amb reixes de ventilació, totalment acabada. Inclou també el moviment de terres i la confecció de base de formigó armat.
- Instal·lació elèctrica interior de la caseta de cloració que inclou els treballs de substitució de la placa solar existent, els treballs de connexió, tots els elements necessaris per al funcionament dels equips: interruptor, endoll i aplic de sostre. Tot inclòs i acabat.

4.2. Millora de la xarxa d'aigua de Coll de Nargó

Els treballs previstos consisteixen en;

Canonades:

- 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, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat superficialment, amb grau de dificultat alt.

Hidrant:

- Excavació de pous fins a 1 m de fondària i fins a 1 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió

- Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 2 km.
- 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, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat superficialment, amb grau de dificultat alt.
- Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, 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 Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm², consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 u.
- Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirroboratori, connexió a la canonada de 4'' de diàmetre, muntat en pericó soterrat.
- Treballs de connexió inclou i part proporcional de peces especials per a la connexió.

4.3. Millora de la xarxa de clavegueram de Coll de Nargó

Els treballs previstos consisteixen en;

- Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir.
- Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma
- única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m³.
- Demolició de claveguera de 200 cm o 120x180 cm, de formigó vibropremsat amb solera de 25 cm de formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora.
- Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 2 km.

- Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular $\geq 8 \text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm^2 , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible.
- Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més d'1,5 i fins a 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM.
- Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres $\leq 3 \text{ m}$ d'amplària o calçada/plataforma única $\leq 7 \text{ m}$ d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m³.
- Paviment de 20 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-35/A-3.5-3/F/20-60/IIIa+F, grandària màxima del granulat 20 mm, amb $\geq 325 \text{ kg/m}^3$ de ciment i entre 30 i 35 kg/m³ de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+F, acabat remolinat mecànic.
- Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 80 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm^2 , consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat.
- Adequació del sistema de reg existent. Treballs de condicionament general del tub de reg que creua el clavegueram.

4.4. Seguretat i Salut

Les obres s'executaran amb condicions de seguretat i salut en tot moment i mentre durin els treballs. Els costos de seguretat i salut estan inclosos en cadascuna de les partides que defineixen el projecte total.

5. EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS

No es preveu cap tipus d'afecció per aquest concepte.

6. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució que proposa l'autor del projecte per l'execució de les obres és de **3 mesos**, si més no, podrà ésser modificat en el Plec de Condicions Administratives i Econòmiques Particulars de les obres.

7. REVISIÓ DE PREUS

A l'obra no li és aplicable la revisió de preus.

8. PRESSUPOST

El pressupost d'Execució per Contracte abans d'IVA, un cop aplicat el 13% de Despeses Generals, el 6% de Benefici Industrial puja la quantitat de **"CENT QUATRE MIL QUATRE – CENTS VUITANTA – DOS EUROS (104.482,00€)"**

El pressupost d'Execució per Contracte de les actuacions, IVA inclòs, puja la quantitat de **"CENT VINT – I – SIS MIL QUATRE – CENTS VINT – I – TRES EUROS AMB VINT – I – DOS CÈNTIMS (126.423,22€)"**

9. DOCUMENTS DE QUE CONSTA EL PROJECTE

DOCUMENT NÚMERO 01. Memòria

Annex 01. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Annex 02. Justificació de preus

Annex 03. Pla de treballs

Annex 04. Gestió de residus

DOCUMENT NÚMERO 02. Plànols

DOCUMENT NÚMERO 03. Plec de condicions

DOCUMENT NÚMERO 04. Pressupost

Amidaments

Pressupost

Quadre de preus I

Quadre de preus II

Resum del pressupost

Últim full

10. CONCLUSIONS

Amb tot el que s'ha exposat anteriorment, es dona per acabada la present memòria que juntament amb la resta de documents que integren el present document, es considera suficient la informació per definir-ne les actuacions, i per tant es posa a disposició dels Organismes competents per la seva aprovació, i posterior tramitació.

Coll de Nargó, a desembre de 2024

L'Enginyer redactor de la memòria,

Marc Guillén i Casal

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat Número 10.538

ENGINYERIA SORTEC.S.L.

Annex 01. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Annex 01.

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	3
1.1. Justificació del 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. Títol de l'obra	5
2.3. Propietat	5
2.4. Autor de l'estudi bàsic.....	5
2.5. Descripció de les obres.....	5
2.6. Accés a les obres	5
3. EXECUCIÓ DEL PROJECTE	5
3.1. Pressupost d'execució material del projecte	5
3.2. Termini d'execució.....	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.....	6
4.3. Unitats constructives i els seus riscos.	6
4.3.1. Implantació	6
4.3.2. Obres	6
5. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (ANNEX II DEL R.D.1627/1997).....	7
6. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS.....	7
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	8
8.3. Informació	8
8.4. Formació	8
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.....	9
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	15

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

L'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 del 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

Les obres s'emplacen a Montanissell i Coll de Nargó (Alt Urgell).

2.2. Títol de l'obra

PROJECTE D'ACTUACIONS EN MATÈRIA DE SALUT PÚBLICA DINS EL PLA DE COOPERACIÓ MUNICIPAL DE LA DIPUTACIÓ DE LLEIDA.

2.3. Propietat

Ajuntament de Coll de Nargó situat a Plaça de l'Ajuntament número 1, 25793 Coll de Nargó.

2.4. Autor de l'estudi bàsic

L'estudi bàsic de seguretat i salut ha estat redactat per: **Marc Guillén i Casal**

2.5. Descripció de les obres

Les obres consisteixen la millora del dipòsit de Montanissell, així com la millora de la xarxa d'aigua i de clavegueram al nucli de Coll de Nargó.

2.6. 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 o vigilat permanentment quan s'obri.

3. EXECUCIÓ DEL PROJECTE

3.1. Pressupost d'execució material del projecte

El pressupost d'execució material del projecte està indicat en el Document Número 04 del Projecte.

3.2. Termini d'execució

Es preveu una durada d'execució dels treballs de (3) MESOS.

3.3. Nombre de treballadors

Es preveu una mitjana de 8 treballadors, amb un màxim de 15 treballadors en moments puntuals de simultaneïtat de tasques obertes i durant l'estesa d'aglomerat.

4. PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

4.1. Identificació dels riscos.

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

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, 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...).

4.2. Serveis provisionals.

A peu d'obra hi haurà subministrament d'aigua, elèctric i senyal de telèfon.

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. Implantació

A Riscos:

- Caigudes a diferent alçada i caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Inhalació de pols
- Exposició al soroll
- Vibracions
- Projecció de partícules
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

B Mesures preventives:

- Ús de mitjans mecànics sempre que sigui possible
- Baranes

C Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció
- Ús de cinturó de seguretat
- Ús de mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols
- Ús de protectors auditius

4.3.2. Obres (rampes, escala i canviadors inclusius)

A Riscos:

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

B Mesures preventives:

- Ús de mitjans mecànics sempre que sigui possible
- Senyalització de zones de treball i separació dels treballs
- Senyalització sonora del moviment de retrocés de la maquinària
- Baranes de delimitació de les excavacions
- Dimensions correctes de rases i excavacions
- Apuntament d'excavacions profundes

C Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció
- Ús de cinturó de seguretat
- Ús de mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols
- Ús de protectors auditius

5. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS
(Annex II del R.D.1627/1997)

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, 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.

6. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS

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

- Àrids i terres de reblert.
- Formigons i morters.
- Armadures de d'acer.
- Mescles bituminoses en calent.
- Canonades de HDPE.
- Fusta.
- Pintures.
- Planxes metàl·liques.
- Barreres metàl·liques.

7. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL

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

- Caigudes en alçada
- Caigudes a diferent nivell
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafament per maquinària
- Cremades i contacte amb mesclures bituminoses en calent
- Contacte o inhalació de fums de mesclures de bituminoses
- Inhalació de fums
- Cops i talls
- Projectió de partícules als ulls
- Inhalació de pols
- Exposició al soroll
- Exposició a condicions ambientals adverses

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 protecció química i tèrmica
- Botes d'aigua
- Botes de seguretat
- Granotes de treball i vestuari d'alta visibilitat
- Ulleres contra impactes, pols i gotes
- Protectors auditius
- Mascaretes antipols
- Màscare amb filtre específic per treballs d'asfaltat
- Cinturó de seguretat de subjecció
- Roba contra la pluja i protectora del sol

8.2. Protecció col·lectiva i senyalització

- Senyals de trànsit
- Senyals de seguretat
- Tanques de limitació i protecció
- Planificació de les feines d'estesa d'asfaltat en el menor temps possible i amb el mínim de interacció amb altres tasques.

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.

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 socorrista a l'obra.

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.

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, les indicacions necessàries i els passos alternatius.

Es tindrà en compte, principalment:

- La circulació de la maquinària prop de l'obra
- La interferència de feines i operacions
- 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.

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.

En cas d'una anotació, el coordinador enviarà una còpia de l'anotació a la Inspecció de Treball de Lleida dins del termini de 24 hores.

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.

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.
- 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 exigeix 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 antiimpactes 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 DE SEGURETAT (ANCORATGES):

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

4 ESCALES DE MÀ:

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament. Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments. Tant la pujada com la baixada per l'escala de mà es farà sempre de cara a l'escala.

12. SERVEIS DE PREVENCIÓ

1 SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

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

2 SERVEI MÈDIC:

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

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic prelaboral 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 al socorrista, 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

- 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)
- 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)
- Conveni col·lectiu provincial de la construcció.
- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.
Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995)
* Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995)
* Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 1 de junio de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 155, 27/06/1996)
- Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993)

- * Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995)
- Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.
Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984)
 - * Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987)
 - * Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991)
- Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento.
Orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 05/08/1993)
- S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
Resolució de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988)
- Se establecen los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.
Orden de 6 de mayo de 1988, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 117, 16/05/1988)
- Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. - BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990)
- 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)

Coll de Nargó, a desembre de 2024

L'Enginyer redactor del Projecte,

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

Annex 02. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	25,40 €
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	25,60 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	25,40 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40 €
A0112000	h	Cap de colla	28,80 €
A0121000	H	Oficial 1a	27,19 €
A013U001	h	Ajudant	23,70 €
A0150000	h	Manobre especialista	16,84 €
A0D-0000	h	Manobre	23,88 €
A0D-0007	h	Manobre	23,88 €
A0D-0008	h	Manobre guixaire	23,88 €
A0D-00000	h	Manobre	23,88 €
A0D-00001	h	Manobre	23,88 €
A0D-00002	h	Manobre	23,88 €
A0D-00003	h	Manobre	23,88 €
A0D-00004	h	Manobre	23,88 €
A0D-00005	h	Manobre	23,88 €
A0D-00006	h	Manobre	23,88 €
A0D-00007	h	Manobre	23,88 €
A0D-00008	h	Manobre	23,88 €
A0D-00009	h	Manobre	23,88 €
A0D-0000A	h	Manobre	23,88 €
A0D-0000B	h	Manobre	23,88 €
A0D-0000C	h	Manobre	23,88 €
A0D-0000D	h	Manobre	23,88 €
A0D-0000E	h	Manobre	23,88 €
A0D-0000F	h	Manobre	23,88 €
A0E-0000	h	Manobre especialista	24,69 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0E-00000	h	Manobre especialista	24,69 €
A0E-00001	h	Manobre especialista	24,69 €
A0E-00002	h	Manobre especialista	24,69 €
A0E-00003	h	Manobre especialista	24,69 €
A0E-00004	h	Manobre especialista	24,69 €
A0E-00005	h	Manobre especialista	24,69 €
A0E-00006	h	Manobre especialista	24,69 €
A0E-00007	h	Manobre especialista	24,69 €
A0F-0000	h	Oficial 1a paleta	28,61 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,61 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	28,61 €
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	29,12 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,61 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	28,61 €
A0F-00000	h	Oficial 1a paleta	28,61 €
A0F-00001	h	Oficial 1a paleta	28,61 €
A0F-00002	h	Oficial 1a paleta	28,61 €
A0F-00003	h	Oficial 1a paleta	28,61 €
A0F-00004	h	Oficial 1a paleta	28,61 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C110-0052	h	Carro de perforació HC-350	109,55 €
C111-0057	h	Compressor amb tres martells pneumàtics	17,34 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,00 €
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	58,54 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	79,25 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	5,57 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34 €
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	39,72 €
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	40,78 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	56,52 €
C152-003B	h	Camió grua	57,86 €
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	64,01 €
C15E-0062	h	Dúmpier de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	28,25 €
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,77 €
C176-00F0	h	Formigonera de 165 l	2,10 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10 €
C176-00F01	h	Formigonera de 165 l	2,10 €
C200U101	h	Bombí per a proves de canonades	3,68 €
C203-005Q	h	Màquina amb disc de punxes metàl·liques	2,95 €
C20K-00DP	h	Regle vibratori	5,16 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	5,86 €
C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	3,57 €
CZ1UU005	h	Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilè	3,83 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,50 €
B011-05M0	m3	Aigua	2,04 €
B011-05ME	m3	Aigua	2,04 €
B011-05M00	m3	Aigua	2,04 €
B011-05M01	m3	Aigua	2,04 €
B011-05M02	m3	Aigua	2,04 €
B017-05MM	l	Dissolvent universal	8,43 €
B020-05MN	kg	Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	5,55 €
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	20,36 €
B03L-05N0	t	Sorra de pedrera per a morters	21,01 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,57 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	21,01 €
B03L-05N01	t	Sorra de pedrera per a morters	21,01 €
B055-0670	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42 €
B055-06701	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42 €
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,16 €
B060-2CJ3	m3	Formigó amb fibres HAF-35/A-3.5-3/F/20-60/IIIa+F, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment i entre 30 i 35 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+F	170,68 €
B069-2A9H	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	81,61 €
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	81,84 €
B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	82,52 €
B069-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	80,96 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	44,30 €
B091-06VG	kg	Adhesiu de PVC	6,07 €
B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	3,86 €
B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	21,81 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,83 €
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	354,62 €
B0H2-16WA	m3	Quadro de fusta de melis	1.254,72 €
B740-0SLQ	m2	Làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie de gruix 1,5 mm i amb armadura de malla de fibra de vidre	8,14 €
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	13,89 €
B8Z3-0P24	kg	Producte decapant	3,99 €
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,38 €
BAS0-0ZEU	u	Ferramenta per a balconera de dues fulles batents, de preu alt	44,91 €
BD7D-Q0I0	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m ²), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	31,67 €
BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,54 €
BDD5-0M3U	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	44,22 €
BDK2-1KNI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	15,20 €
BDK5-1KIB	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	199,53 €
BFB1R611	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 110 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè	6,61 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
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	16,49 €
BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	57,09 €
BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,28 €
BJT3-0QT9	u	Sobreexidor per a piscines amb tapa circular, de plàstic	31,74 €
BM23-H5C5	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4'' de diàmetre	268,08 €
BMY0-H5CT	u	Part proporcional d'elements especials i de muntatge per a hidrants soterrats	23,50 €
BN12R050	u	Vàlvula de comporta amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 50 mm; PN 1.6 MPa amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruïdes i conformades per laminació en fred, tancament elàstic amb lletia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, amb tots els seus accessoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	169,26 €
BN12-0XFQ	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, 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	184,00 €
BNWMU125	u	Part proporcional de junts i cargols per a vàlvula de comporta amb brides de DN 125 mm, PN 16	14,27 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT0	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			
						97,42 €
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	24,69000	
				Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,10000 =	1,47000	
				Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	2,04000 =	0,40800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	21,01000 =	34,24630	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	145,42000 =	36,35500	
				Subtotal...	71,00930	71,00930
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,24690
			COST DIRECTE			97,41620
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			97,41620
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			
						97,42 €
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	24,69000	
				Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,10000 =	1,47000	
				Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	2,04000 =	0,40800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	21,01000 =	34,24630	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	145,42000 =	36,35500	
				Subtotal...	71,00930	71,00930
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,24690
			COST DIRECTE			97,41620
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			97,41620

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT01	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		97,42 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	24,69000	
			Subtotal...		24,69000	24,69000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,10000 =	1,47000	
			Subtotal...		1,47000	1,47000
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	2,04000 =	0,40800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	21,01000 =	34,24630	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	145,42000 =	36,35500	
			Subtotal...		71,00930	71,00930
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,24690
			COST DIRECTE			97,41620
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			97,41620
B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	Rend.: 1,000		153,34 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0D-0008	h	Manobre guixaire	1,000 /R x	23,88000 =	23,88000	
			Subtotal...		23,88000	23,88000
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,600 x	2,04000 =	1,22400	
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000 x	0,16000 =	128,00000	
			Subtotal...		129,22400	129,22400
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,23880
			COST DIRECTE			153,34280
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			153,34280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
010102BD	ut		Conjunt de bombes dosificadores d'1,8 l/h marca Tacmina, 2 unitats per a la precloració i postcloració, muntades i provades. Inclou les conduccions d'hipoclorit fins als punts de dosificació a base de tub de PTFE de 4x6 mm, tot muntat i provat.	Rend.: 1,000		2.100,00 €	
GFB1R611	m		Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 110 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova	Rend.: 45,592		9,35 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0112000	h		Cap de colla	0,200 /R x	28,80000 =	0,12634	
A0121000	H		Oficial 1a	1,000 /R x	27,19000 =	0,59638	
A013U001	h		Ajudant	1,000 /R x	23,70000 =	0,51983	
				Subtotal...		1,24255	1,24255
Maquinària:							
C1502U10	h		Camió cisterna de 6000 l	0,500 /R x	39,72000 =	0,43560	
C1503U10	h		Camió grua de 5 t	0,500 /R x	40,78000 =	0,44723	
C200U101	h		Bombí per a proves de canonades	0,500 /R x	3,68000 =	0,04036	
CZ1UU005	h		Màquina de confecció d'unions soldades de tubs de polietilè	1,000 /R x	3,83000 =	0,08401	
				Subtotal...		1,00720	1,00720
Materials:							
B0111000	m3		Aigua	0,011 x	1,50000 =	0,01650	
BFB1R611	m		Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 110 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè	1,020 x	6,61000 =	6,74220	
				Subtotal...		6,75870	6,75870
Altres:							
BFB1%FAUXF	%		Part proporcional de les peces especials per a tubs	5,00 % S/	6,74220 =	0,33711	
				Subtotal...		0,33711	0,33711
				COST DIRECTE		9,34556	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,34556	
GS5BR050	u		Subministrament i instal·lació de vàlvula de comporta amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 50 mm; PN 1.6 MPa amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruïdes i comformades per laminació en fred, tancament elàstic amb llentia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, amb tots els seus accesoris i complementos per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	Rend.: 1,000		239,51 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

Terme Municipal de Coll de Nargó (Alt Urgell)

Pàg.: 10

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Mà d'obra:						
	A0121000	H	Oficial 1a	1,100	/R x	27,19000 =	29,90900
	A013U001	h	Ajudant	1,100	/R x	23,70000 =	26,07000
						Subtotal...	55,97900
							55,97900
	Materials:						
	BN12R050	u	Vàlvula de comporta amb brides tipus Belgicast BV.05.47 o equivalent DN 50 mm; PN 1.6 MPa amb volant, cos i tapa en fosa dúctil GGG 50, revestiment mínim amb pintura epoxi de 150 micres, eix inox AISI 420 amb rosques extruïdes i conformades per laminació en fred, tancament elàstic amb lletnia guiada de fosa GGG 50 totalment revestida amb EPDM, tornilleria DIN-912 d'acer qualitat 8,8 amb tractament anticorrosiu, amb tots els seus accesoris i complements per al seu muntatge, completament instal·lada i provada.	1,000	x	169,26000 =	169,26000
	BNWMU125	u	Part proporcional de junts i cargols per a vàlvula de comporta amb brides de DN 125 mm, PN 16	1,000	x	14,27000 =	14,27000
						Subtotal...	183,53000
							183,53000
						COST DIRECTE	239,50900
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	239,50900
	INSP-VISUAL0	ut	Jornada d'inspecció visual dels serveis existents en la zona de l'actuació. Inclou treballs de delimitació de la zona d'afectació pels treballs, ballat i senyalització.		Rend.: 1,000		1.500,00 €
	P750-E7ZR	m2	Membrana de gruix 1,5 mm, d'una làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica		Rend.: 1,000		22,24 €
				Unitats		Preu €	Parcial
							Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,119	/R x	25,40000 =	3,02260
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,237	/R x	28,61000 =	6,78057
						Subtotal...	9,80317
							9,80317
	Materials:						
	B091-06VG	kg	Adhesiu de PVC	0,550	x	6,07000 =	3,33850
	B740-OSLQ	m2	Làmina de PVC flexible resistent a la intempèrie de gruix 1,5 mm i amb armadura de malla de fibra de vidre	1,100	x	8,14000 =	8,95400
						Subtotal...	12,29250
							12,29250
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,14705
						COST DIRECTE	22,24272
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,24272

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P871-4UCW	m2		Escatat i decapat de pintures i/o vernissos existents sobre bastiment i fulla de balconera de fusta a dues cares, amb aplicacions successives de producte decapant	Rend.: 1,000			
						27,82 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0F-000V	h		Oficial 1a pintor	0,900 /R x	28,61000 =	25,74900	
					Subtotal...	25,74900	25,74900
Maquinària:							
C203-005Q	h		Màquina amb disc de punxes metàl·liques	0,350 /R x	2,95000 =	1,03250	
					Subtotal...	1,03250	1,03250
Materials:							
B8Z3-0P24	kg		Producte decapant	0,1001 x	3,99000 =	0,39940	
					Subtotal...	0,39940	0,39940
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,64373
				COST DIRECTE			27,82463
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,82463
P89G-43U2	m2		Pintat de finestres i balconeres de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000			
						21,28 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEP9	h		Ajudant pintor	0,050 /R x	25,40000 =	1,27000	
A0F-000V	h		Oficial 1a pintor	0,500 /R x	28,61000 =	14,30500	
					Subtotal...	15,57500	15,57500
Materials:							
B891-0P02	kg		Esmalt sintètic	0,3468 x	13,89000 =	4,81705	
B8ZM-0P35	kg		Segelladora	0,150 x	4,38000 =	0,65700	
					Subtotal...	5,47405	5,47405
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,23363
				COST DIRECTE			21,28268
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,28268
P930-11AAG	m3		Base per a paviment de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3, amb dúmper de gasoil	Rend.: 1,000			
						127,36 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,480	/R x	23,88000 =	11,46240
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,3432	/R x	24,69000 =	8,47361
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,3432	/R x	28,61000 =	9,81895
						Subtotal...	29,75496
							29,75496
	Maquinària:						
	C15E-0062	h	Dúmpfer de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,3432	/R x	28,25000 =	9,69540
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,3432	/R x	5,16000 =	1,77091
						Subtotal...	11,46631
							11,46631
	Materials:						
	B069-2A9H	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	1,050	x	81,61000 =	85,69050
						Subtotal...	85,69050
							85,69050
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,44632
						COST DIRECTE	127,35809
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	127,35809
						Rend.: 1,000	31,12 €
	PA15-6146	m2	Desarmat d'elements deteriorats (bastiments inferiors, escopidors, etc.) de bastiment i fulles de balconera de fusta de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 120x230 cm, amb desclavat i desenganxat dels elements i recuperació del 50% de la ferramenta de penjar i de seguretat existent				
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,333	/R x	25,60000 =	8,52480
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,750	/R x	29,12000 =	21,84000
						Subtotal...	30,36480
							30,36480
						DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,75912
						COST DIRECTE	31,12392
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	31,12392
						Rend.: 1,000	178,85 €
	PA16-6141	u	Desmuntatge i muntatge de bastiment i fulles de balconera de fusta de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 120x230 cm, per a la seva restauració a taller i col·locació amb reblert dels forats, reajustat i aplomat				
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	25,60000 =	12,80000
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	23,88000 =	11,94000
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,500	/R x	29,12000 =	72,80000
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,500	/R x	28,61000 =	71,52500
						Subtotal...	169,06500
							169,06500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials:								
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,065	x	1,83000 =	0,11895	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,005	x	354,62000 =	1,77310	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,025	x	97,41620 =	2,43541	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	0,008	x	153,34280 =	1,22674	
						Subtotal...	5,55420	5,55420
						DESPESES AUXILIARS	2,50%	4,22663
						COST DIRECTE		178,84583
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		178,84583
PA1F-61R8	u	Reparació de bastiment i fulles de balconera de fusta, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 120x230 cm, prèvi desmuntatge. Inclou substitució d'elements deteriorats amb fixacions semblants a les originàries, restitució superficial de volums i emmassillat de clivelles amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, restauració i neteja d'un 50% de la ferramenta existent, reposició d'un 50% amb ferramenta nova, escatat i decapat de pintures i/o vernissos existents, aplicació de protector químic insecticida-fungicida, imprimació segelladora, 2 capes d'acabat amb esmalt i muntatge de l'element			Rend.: 1,000		661,50 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Partides d'obra:								
	P871-4UCW	m2	Escatat i decapat de pintures i/o vernissos existents sobre bastiment i fulla de balconera de fusta a dues cares, amb aplicacions successives de producte decapant	5,520	x	27,82463 =	153,59196	
	P89G-43U2	m2	Pintat de finestres i balconeres de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	5,520	x	21,28268 =	117,48039	
	PA15-6146	m2	Desarmat d'elements deteriorats (bastiments inferiors, escopidors, etc.) de bastiment i fulles de balconera de fusta de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 120x230 cm, amb desclavat i desenganxat dels elements i recuperació del 50% de la ferramenta de penjar i de seguretat existent	0,920	x	31,12392 =	28,63401	
	PA16-6141	u	Desmuntatge i muntatge de bastiment i fulles de balconera de fusta de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 120x230 cm, per a la seva restauració a taller i col·locació amb reblert dels forats, reajustat i aplomat	1,000	x	178,84583 =	178,84583	
	PA1G-614C	m2	Restauració de balconera de fusta de melis, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 120x230 cm, amb substitució d'elements deteriorats (escopidors, bastiments inferiors, etc.), restitució superficial de volums i emmassillat de clivelles amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	0,920	x	97,12042 =	89,35079	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	PA1H-614F	u	Restauració (50%) i reposició (50%) de ferrament de penjar i de seguretat de balconera de fusta, dues fulles batents, per a un buit d'obra de 120x230 cm, amb neteja amb mitjans manuals de la ferrament amb dissolvent i decapant i col·locació de nova ferrament	1,000	x	93,59915 =	93,59915
						Subtotal...	661,50213
							661,50213
						COST DIRECTE	661,50213
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	661,50213
	PA1G-614C	m2	Restauració de balconera de fusta de melis, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 120x230 cm, amb substitució d'elements deteriorats (escopidors, bastiments inferiors, etc.), restitució superficial de volums i emmassillat de clivelles amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat			Rend.: 1,000	97,12 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,450	/R x	25,60000 =	11,52000
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,250	/R x	29,12000 =	65,52000
						Subtotal...	77,04000
							77,04000
	Materials:						
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,500	x	3,86000 =	1,93000
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,266	x	21,81000 =	5,80146
	B0H2-16WA	m3	Quadró de fusta de melis	0,008	x	1,254,72000 =	10,03776
						Subtotal...	17,76922
							17,76922
						DESPESES AUXILIARS 3,00%	2,31120
						COST DIRECTE	97,12042
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	97,12042
	PA1H-614F	u	Restauració (50%) i reposició (50%) de ferrament de penjar i de seguretat de balconera de fusta, dues fulles batents, per a un buit d'obra de 120x230 cm, amb neteja amb mitjans manuals de la ferrament amb dissolvent i decapant i col·locació de nova ferrament			Rend.: 1,000	93,60 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,400	/R x	25,60000 =	10,24000
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x	29,12000 =	58,24000
						Subtotal...	68,48000
							68,48000
	Materials:						
	B017-05MM	l	Dissolvent universal	0,025	x	8,43000 =	0,21075
	B8Z3-0P24	kg	Producte decapant	0,100	x	3,99000 =	0,39900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAS0-02EU	u	Ferramenta per a balconera de dues fulles batents, de preu alt	0,500	x	44,91000 =	22,45500	
						Subtotal...	23,06475	23,06475
						DESPESES AUXILIARS	3,00%	2,05440
						COST DIRECTE		93,59915
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		93,59915
	PDB3-IDXP	u	Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub 40 cm			Rend.: 1,000		62,45 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,3996	/R x	23,88000 =	9,54245	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,3996	/R x	28,61000 =	11,43256	
						Subtotal...	20,97501	20,97501
	Materials:							
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,4988	x	82,52000 =	41,16098	
						Subtotal...	41,16098	41,16098
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,31463
						COST DIRECTE		62,45062
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		62,45062
	PDB6-5CAE	m	Paret per a pou circular de diàmetre 80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6			Rend.: 1,000		73,72 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,88000 =	9,55200	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400	
						Subtotal...	20,99600	20,99600
	Maquinària:							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,101	/R x	54,34000 =	5,48834	
						Subtotal...	5,48834	5,48834
	Materials:							
	BDD5-0M3U	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 80 cm, prefabricada	1,050	x	44,22000 =	46,43100	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005	x	97,41620 =	0,48708	
						Subtotal...	46,91808	46,91808

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,31494
				COST DIRECTE			73,71736
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			73,71736
PDBD-H86M		u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			20,40 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007		h	Manobre	0,300 /R x	23,88000 =	7,16400	
A0F-000S		h	Oficial 1a d'obra pública	0,300 /R x	28,61000 =	8,58300	
					Subtotal...	15,74700	15,74700
Materials:							
BDD4-H4XN		u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	1,000 x	3,54000 =	3,54000	
B07F-0LT4		m3	Mortor de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,009 x	97,41620 =	0,87675	
					Subtotal...	4,41675	4,41675
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,23621
				COST DIRECTE			20,39996
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,39996
PDBF-DFX1		u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	Rend.: 1,000			222,96 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007		h	Manobre	0,410 /R x	23,88000 =	9,79080	
A0F-000S		h	Oficial 1a d'obra pública	0,410 /R x	28,61000 =	11,73010	
					Subtotal...	21,52090	21,52090
Materials:							
B07L-1PYA		t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357 x	44,30000 =	1,58151	
BDK5-1KIB		u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	199,53000 =	199,53000	
					Subtotal...	201,11151	201,11151
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,32281
				COST DIRECTE			222,95522
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		222,95522	
	PJT4-38VV	u	Sobreeixidor col·locat mitjançant la realització de perforació tipus testimoni en el mur del dipòsit, col·locació del passatub i rejuntat interior i exterior. Execució de baixant fins a cota de terreny i posteriorment conducció fins a barranc.	Rend.: 0,053		1.197,52 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,750 /R x	23,88000 =	337,92453	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,500 /R x	28,61000 =	809,71698	
				Subtotal...		1.147,64151	1.147,64151
Materials:							
	BJT3-0QT9	u	Sobreeixidor per a piscines amb tapa circular, de plàstic	1,000 x	31,74000 =	31,74000	
	B07F-OLT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0095 x	97,41620 =	0,92545	
				Subtotal...		32,66545	32,66545
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			17,21462
				COST DIRECTE			1.197,52158
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.197,52158
P- 1	010101CL	ut	Subministrament i instal·lació de garrafa d'hipoclorit de 50 litres amb sensor de nivell mínim de producte, muntat i provat. Tot inclòs i acabat.	Rend.: 1,000		890,00 €	
P- 2	010103CAB	ut	2 unitats de cabalímetres woltman per a la mesura dels cabals d'entrada pel control de la precloració, tots muntats i provats.	Rend.: 1,000		650,00 €	
P- 3	010102BOMB	ut	Conjunt de bombes dosificadoras d'1,8 l/h marca Tacmina, 2 unitats per a la precloració i postcloració, muntades i provades. Inclou les conduccions d'hipoclorit fins als punts de dosificació a base de tub de PTFE de 4x6 mm, tot muntat i provat.	Rend.: 1,000		2.100,00 €	
P- 4	010104QUADRE	ut	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric de control de tota la instal·lació d'emmagatzematge i dosificació, cablejat entre emissors/receptors. Treballs de connexió inclosos. Tot muntat i provat.	Rend.: 1,000		1.850,00 €	
P- 5	010105ANALIT	ut	Analitzador de clor lliure residual, model APMIX, amb sonda electroquímica, bomba per a l'aigua de mostra a l'analitzador, conduccions d'accés i retorn de la mostra, tot muntat i provat.	Rend.: 1,000		2.950,00 €	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 6	010106OBRA	ut	Treballs d'obra civil per la instal·lació del sistema de cloració.	Rend.: 1,000		635,94 €	
P- 7	ARRDESFONS01	ut	Arranjament del desguàs de fons del dipòsit. Els treballs consisteixen en la substitució de	Rend.: 0,038		1.601,58 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,750 /R x	23,88000 =	471,31579	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,500 /R x	28,61000 =	1.129,34211	
					Subtotal...	1.600,65790	1.600,65790
	Materials:						
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0095 x	97,41620 =	0,92545	
					Subtotal...	0,92545	0,92545
				COST DIRECTE		1.601,58335	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.601,58335	
P- 8	CAPTACIO01	ut	Treballs necessaris per la neteja i condicionament de la captació d'aigua existent. Inclou la retirada de vegetació, la neteja dels equips actuals de la captació i millora dels elements malmesos, millora i/o delimitació perimetral de la captació. Tot inclòs i completament acabat.	Rend.: 1,000		2.000,00 €	
P- 9	COMP-MAG	ut	Nou sistema de comptador magneto-inductiu per a una canonada de diàmetre DN75. Inclou el comptador i els treballs necessaris per al seu muntatge. Tot inclòs i acabat.	Rend.: 1,000		3.100,00 €	
P- 10	CONNESC	u	Treballs de connexió inclou i part proporcional de peces especials per a la connexió.	Rend.: 1,000		350,00 €	
P- 11	G219GFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000		5,17 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200 /R x	16,84000 =	3,36800	
					Subtotal...	3,36800	3,36800
	Maquinària:						
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200 /R x	8,77000 =	1,75400	
					Subtotal...	1,75400	1,75400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,05052
				COST DIRECTE			5,17252
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,17252
P- 12	GEDIO6M3	u	Subministre i col·locació de caseta prefabricada de formigó de Tehorsa o similar o fabricada in situ, per a la ubicació dels equips de tractament de l'aigua. De dimensions exteriors 1,5m x 1,5m i alçada 2,06m. El gruix dels murs és de 0,09m. Inclou una porta galvanitzada de doble fulla (amplada total practicable de 100 cm) amb reixes de ventilació, totalment acabada. Inclou també el moviment de terres i la confecció de base de formigó armat.	Rend.: 1,000			2.650,00 €
P- 13	GTELDI08	u	Instal·lació elèctrica interior de la caseta de cloració que inclou els treballs de substitució de la placa solar existent, els treballs de connexió, tots els elements necessaris per al funcionament del equips: interruptor, endoll i aplic de sostre. Tot inclòs i acabat	Rend.: 1,000			3.950,00 €
P- 14	IMPCOBDIP01	ut	Partida alçada per a l'arranjament exterior de la coberta del dipòsit, segons indicacions de la direcció d'obra. Els treballs inclouen la neteja i sanejament de la coberta, així com el pintat	Rend.: 1,000			1.850,00 €
P- 15	IMPDIPLAM01	m2	Impermeabilització de dipòsits mitjançant subministrament i col·locació de FLAGONAT, làmina sintètica de PVC-P, específicament estudiada per a la impermeabilització de dipòsits i cubes que contenen aigua potable. La geomembrana FLAGONAT serà resisteix a les solucions d'hipoclorit de sosa (lleixiu) ha de permetre un fàcil manteniment. La làmina serà col·locada soldada sobre platines colaminades ancorades al dipòsit prèvia col·locació de GEOTEXTIL PY 300. Inclou neteja prèvia dels paraments i la solera	Rend.: 0,718			99,71 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h	Manobre		0,750 /R x	23,88000 =	24,94429	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta		1,500 /R x	28,61000 =	59,77019	
					Subtotal...	84,71448	84,71448
Altres:							
FLAGONAT	m2	Membrana sintètica fabricada per coextrusió de PVC plastificat, color blanc model FLAGONAT o similar		1,000 x	15,00000 =	15,00000	
					Subtotal...	15,00000	15,00000
				COST DIRECTE			99,71448
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
COST EXECUCIÓ MATERIAL				99,71448			
P- 16	P21G3-DJ17	m	Demolició de claveguera de 200 cm o 120x180 cm, de formigó vibropressat amb solera de 25 cm de formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora	Rend.: 1,711			
				35,17 €			
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	1,020 /R x	59,00000 =	35,17241	
					Subtotal...	35,17241	35,17241
				COST DIRECTE			
				35,17241			
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				35,17241			
P- 17	P2218-5665	m3	Excavació de pous fins a 1 m de fondària i fins a 1 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió	Rend.: 0,155			
				87,82 €			
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	23,88000 =	7,70323	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,175 /R x	24,69000 =	27,87581	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,050 /R x	28,61000 =	9,22903	
					Subtotal...	44,80807	44,80807
	Maquinària:						
	C110-0052	h	Carro de perforació HC-350	0,025 /R x	109,55000 =	17,66935	
	C111-0057	h	Compressor amb tres martells pneumàtics	0,100 /R x	17,34000 =	11,18710	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0242 /R x	54,34000 =	8,48405	
					Subtotal...	37,34050	37,34050
	Materials:						
	B020-05MN	kg	Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	0,900 x	5,55000 =	4,99500	
					Subtotal...	4,99500	4,99500
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			
				0,67212			
				COST DIRECTE			
				87,81569			
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				87,81569			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 18	P221C-I0JK	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	Rend.: 1,001			
				19, 62 €			
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,1716 /R x	23,88000 =	4,09371	
					Subtotal...	4,09371	4,09371
	Maquinària:						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2849 /R x	54,34000 =	15,46600	
					Subtotal...	15,46600	15,46600
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06141
					COST DIRECTE		19,62112
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		19,62112
P- 19	P2255-DPHC	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més d'1,5 i fins a 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,001			
				10, 37 €			
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,065 /R x	58,54000 =	3,80130	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	54,34000 =	6,56857	
					Subtotal...	10,36987	10,36987
					COST DIRECTE		10,36987
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		10,36987
P- 20	P242-DYRT	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 2 km	Rend.: 0,208			
				18, 89 €			
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,021 /R x	98,69000 =	9,96389	
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,029 /R x	64,01000 =	8,92447	
					Subtotal...	18,88836	18,88836

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		18,88836	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,88836	
P- 21	P938-HYIW	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	Rend.: 1,000		31, 99 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	23,88000 =	1,19400	
					Subtotal...	1,19400	1,19400
Maquinària:							
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040 /R x	76,84000 =	3,07360	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	79,25000 =	2,77375	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	56,52000 =	1,41300	
					Subtotal...	7,26035	7,26035
Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050 x	2,04000 =	0,10200	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150 x	20,36000 =	23,41400	
					Subtotal...	23,51600	23,51600
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,01791	
				COST DIRECTE		31,98826	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		31,98826	
P- 22	P9G7-9LS7	m2	Paviment de 20 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-35/A-3.5-3/F/20-60/IIIa+F, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment i entre 30 i 35 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+F, acabat remolinat mecànic	Rend.: 1,000		46, 92 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,242 /R x	23,88000 =	5,77896	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,165 /R x	28,61000 =	4,72065	
					Subtotal...	10,49961	10,49961
Maquinària:							
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,024 /R x	5,16000 =	0,12384	
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050 /R x	5,86000 =	0,29300	
					Subtotal...	0,41684	0,41684

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	Materials:							
	B060-2CJ3	m3	Formigó amb fibres HAF-35/A-3.5-3/F/20-60/IIIa+F, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment i entre 30 i 35 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+F	0,210	x	170,68000 =	35,84280	
						Subtotal...	35,84280	35,84280
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,15749
						COST DIRECTE		46,91674
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		46,91674
P- 23	PD06-VO30	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 80 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat	Rend.: 1,000				525,75 €
	Partides d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	PDB3-IDXP	u	Solera amb mitja canya de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de 15 cm de gruix mínim i de planta 1.2x1,2 m per a tub 40 cm	1,000	x	62,45062 =	62,45062	
	PDB6-5CAE	m	Paret per a pou circular de diàmetre 80 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter ciment 1:6	1,600	x	73,71736 =	117,94778	
	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	6,000	x	20,39996 =	122,39976	
	PDBF-DFX1	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter	1,000	x	222,95522 =	222,95522	
						Subtotal...	525,75338	525,75338
						COST DIRECTE		525,75338
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		525,75338

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 24	PD785-Q15X	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular $\geq 8 \text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000		78,50 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,304 /R x	23,88000 =	7,25952	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100 /R x	24,69000 =	2,46900	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,304 /R x	28,61000 =	8,69744	
				Subtotal...		18,42596	18,42596
Maquinària:							
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,100 /R x	5,57000 =	0,55700	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0423 /R x	54,34000 =	2,29858	
				Subtotal...		2,85558	2,85558
Materials:							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,462 x	20,57000 =	9,50334	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,1733 x	81,84000 =	14,18287	
	BD7D-Q010	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular $\geq 8 \text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,050 x	31,67000 =	33,25350	
				Subtotal...		56,93971	56,93971
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,27639
				COST DIRECTE			78,49764
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			78,49764

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 25	PDK4-SAPN	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 u	Rend.: 1,000			154,74 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	2,6813 /R x	23,88000 =	64,02944	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,3406 /R x	28,61000 =	38,35457	
					Subtotal...	102,38401	102,38401
	Maquinària:						
	C152-003B	h	Camió grua	0,5363 /R x	57,86000 =	31,03032	
					Subtotal...	31,03032	31,03032
	Materials:						
	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	0,0567 x	80,96000 =	4,59043	
	BDK2-1KNI	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000 x	15,20000 =	15,20000	
					Subtotal...	19,79043	19,79043
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		1,53576
				COST DIRECTE			154,74052
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			154,74052
P- 26	PFB3-W813	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, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat superficialment, amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000			52,07 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,1875 /R x	25,40000 =	4,76250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,1875 /R x	29,57000 =	5,54438	
					Subtotal...	10,30688	10,30688
	Maquinària:						
	C20P-WLSE	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura a topall de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 90 a 315, de funcionament hidràulic i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 6 kW, grau de protecció IP54	0,1875 /R x	3,57000 =	0,66938	
					Subtotal...	0,66938	0,66938

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Materials:						
	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	16,49000 =	16,81980
	BFWF-09TE	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,400	x	57,09000 =	22,83600
	BFYH-0A4N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	1,28000 =	1,28000
						Subtotal...	40,93580
							40,93580
	Altres:						
	-Z159	m	, amb grau de dificultat alt	1,000	x	=	
						Subtotal...	
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,15460
						COST DIRECTE	52,06666
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	52,06666
P- 27	PM23-H86Q	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4'' de diàmetre, muntat en pericó soterrat	Rend.: 1,000			347,37 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000 =	25,40000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000 =	29,57000
						Subtotal...	54,97000
	Materials:						
	BM23-H5C5	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4'' de diàmetre	1,000	x	268,08000 =	268,08000
	BMY0-H5CT	u	Part proporcional d'elements especials i de muntatge per a hidrants soterrats	1,000	x	23,50000 =	23,50000
						Subtotal...	291,58000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,82455
						COST DIRECTE	347,37455
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	347,37455

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 28	PN12-DPKX	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, 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.: 1,000		232, 62 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,620	/R x 29,57000 =	47,90340	
					Subtotal...	47,90340	47,90340
	Materials:						
	BN12-0XFQ	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, 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 184,00000 =	184,00000	
					Subtotal...	184,00000	184,00000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,71855
					COST DIRECTE		232,62195
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		232,62195
P- 29	PORTA-DIP01	ut	Treballs de repàs i pintat de porta d'accés a l'interior del dipòsit i col·locació de tancament de seguretat per fer-la "no accessible".	Rend.: 1,000		520, 97 €	
	Partides d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	P89G-43U2	m2	Pintat de finestres i balconeres de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	10,215	x 21,28268 =	217,40258	
	PA15-6146	m2	Desarmat d'elements deteriorats (bastiments inferiors, escopidors, etc.) de bastiment i fulles de balconera de fusta de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 120x230 cm, amb desclavat i desenganxat dels elements i recuperació del 50% de la ferramenta de penjar i de seguretat existent	1,000	x 31,12392 =	31,12392	
	PA16-6141	u	Desmuntatge i muntatge de bastiment i fulles de balconera de fusta de dues fulles batents, per a un buit d'obra de 120x230 cm, per a la seva restauració a taller i col·locació amb reblert dels forats, reajustat i aplomat	1,000	x 178,84583 =	178,84583	
	PA1H-614F	u	Restauració (50%) i reposició (50%) de ferramenta de penjar i de seguretat de balconera de fusta, dues fulles batents, per a un buit d'obra de 120x230 cm, amb neteja amb mitjans manuals de la ferramenta amb dissolvent i decapant i col·locació de nova ferramenta	1,000	x 93,59915 =	93,59915	
					Subtotal...	520,97148	520,97148

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	520,97148
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	520,97148
P- 30	REG01	u	Adequació del sistema de reg existent. Treballs de condicionament general del tub de reg que creua el clavegueram. Tot inclòs	Rend.: 1,000 1.477,16 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-Z159	m	, amb grau de dificultat alt	0,00 €
FLAGONAT	m2	Membrana sintètica fabricada per coextrusió de PVC plastificat, color blanc model FLAGONAT o similar	15,00 €

Annex 03. GESTIÓ DE RESIDUS

Annex 05.

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
5. PLEC DE CONDICIONS.....	6
6. PRESSUPOST.....	6
7. MARC LEGISLATIU.....	6

1. OBJECTE

El present estudi de gestió de residus del PROJECTE D'ACTUACIONS EN MATÈRIA DE SALUT PÚBLICA DINS EL PLA DE COOPERACIÓ MUNICIPAL DE LA DIPUTACIÓ DE LLEIDA, a Coll de Nargó (Alt Urgell), 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.

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

ACTUACIONS EN MATÈRIA DE SALUT				
Materials	Tipologia ¹ <i>Inert, No Especial, Especial</i>	Pes (Tones)	Densitat (entre 1,5% i 0,5%)	Volum (m³ de residus)
170302 Barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301 ²	No Especial	0	1,30	0
170504 Terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503 ³	Inert	103,43	1,50	68,95
170405 Ferro i acer	No Especial	0,00	1,50	0
170201 Fusta	No Especial	0,00	0,60	0
170203 Plàstic	No Especial	0,00	0,90	0
170101 Formigó	Inert	1,50	1,50	1,000
160504 Aerosols	Especial	0	0,50	0
Total		104,93		69,95

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

Donada la naturalesa de l'àmbit d'obra en que s'ubiquen els treballs, els residus generats es redueixen a les restes de formigó i terres sobrants del moviment terres corresponent a l'obertura de les rasses i pous per la millora de la xarxa d'aigua i de clavegueram.

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:

¹ Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.

² Els quals contenen substàncies perilloses.

³ Els quals contenen substàncies perilloses.

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	

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 d'adequació d'espais 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 espai, 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.

El resum de la gestió de residus dins de l'obra s'adjunta seguidament:

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
Inerts. 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, (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, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats. S'opta per una separació selectiva més exigent de manera que es faran servir les icones següents: Ferralla  Paper i cartró  Plàstic 	
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 símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.	

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	104,93	69,95			
	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					
	☐ Planta transferència					
	☐ Planta de selecció					
	Dipòsit:					
	☐ Dipòsit de mesclures bituminoses no especials					
	☐ Dipòsit de materials d'aïllament no perillosos					
	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					

5. PLEC DE CONDICIONS

Figura en el present projecte el plec de condicions de totes les operacions que conformen l'enderroc de l'obra, el transport i la gestió dels residus.

6. PRESSUPOST

El pressupost que s'ha previst per la gestió dels residus corresponent al formigó, es considera inclòs en els preus de les unitats d'obra i a banda, s'ha considerat una partida explícita per a la gestió de residus procedents de les terres resultants de l'obertura de rases i pous.

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'ecoeficiència 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 Peril·losos.
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos .

Coll de Nargó, a desembre de 2024

L'Enginyer Redactor del Projecte,

Marc Guillen Casal

Enginyeria Sortec, SL

Col·legiat Número 10.538

INGINYERIA SORTEC, S.L.

Annex 04. PLA DE TREBALLS

Annex 02.

PLA DE TREBALLS

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

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 D'ACTUACIONS EN MATÈRIA DE SALUT PÚBLICA DINS EL PLA DE COOPERACIÓ MUNICIPAL DE LA DIPUTACIÓ DE LLEIDA".

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 **TRES (3) 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.

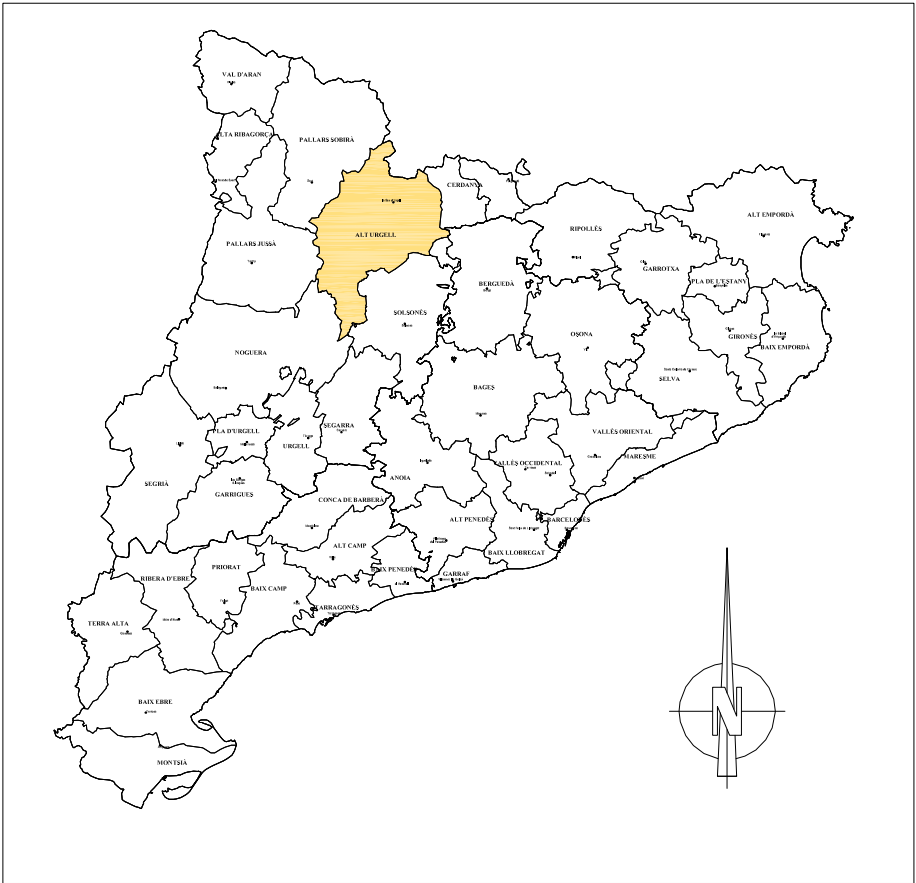
El diagrama s'ha programat tenint com activitats les zones d'obra més importants.

3. PLA D'OBRES

ACTIVITAT	TEMPS	MES 1				MES 2							
		SET 1	SET 2	SET 3	SET 4	SET 5	SET 6	SET 7	SET 8	SET 9	SET 10	SET 11	SET 12
DIPÒSIT DE MONTANISSELL													
CAPTACIÓ													
CLORACIÓ													
DIPÒSIT													
COMPTADOR													
CASETA DE VÀLVULES													
MILLORA DE LA XARXA D'AIGUA													
CANONADES													
HIDRANT													
MILLORA DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM													
CLAVEGUERAM													
Gestió de residus													
Seguretat i Salut													

Document 02.

PLÀNOLS



NÚM	DESCRIPCIÓ	UT
02.1	PLÀNOL ESTAT ACTUAL MONTANISSELL	1
02.2	PLÀNOL ESTAT ACTUAL COLL DE NARGÓ	1
03.1	PLÀNOL ACTUACIONS MONTANISSELL - CASETA PREFABRICADA CLORACIÓ	1
03.2	PLÀNOL ACTUACIONS MONTANISSELL - DIPÒSIT	1
03.3	PLÀNOL ACTUACIONS MONTANISSELL - ESQUEMA SISTEMA CLORACIÓ	1
04.1	PLÀNOL ACTUACIONS COLL DE NARGÓ - PLANTA D'ACTUACIONS	1
04.2	PLÀNOL ACTUACIONS COLL DE NARGÓ - PLANTA D'ACTUACIONS	1
TOTAL		7



ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
Av. Comtes de Pallars, 20 (25560) SORT - LLEIDA
Tel 973620085 - E-mail: sortec@sortec.cat



AJUNTAMENT DE
COLL DE NARGÓ

Autor del Projecte:
Marc Guillén i Casal
Enginyer Tècnic d'Obres Publiques
Col·legiat 10538.

Projecte:
PROJECTE D'ACTUACIONS EN MATÈRIA DE SALUT PÚBLICA DINS EL PLA DE
COOPERACIÓ MUNICIPAL DE LA DIPUTACIÓ DE LLEIDA. COLL DE NARGÓ

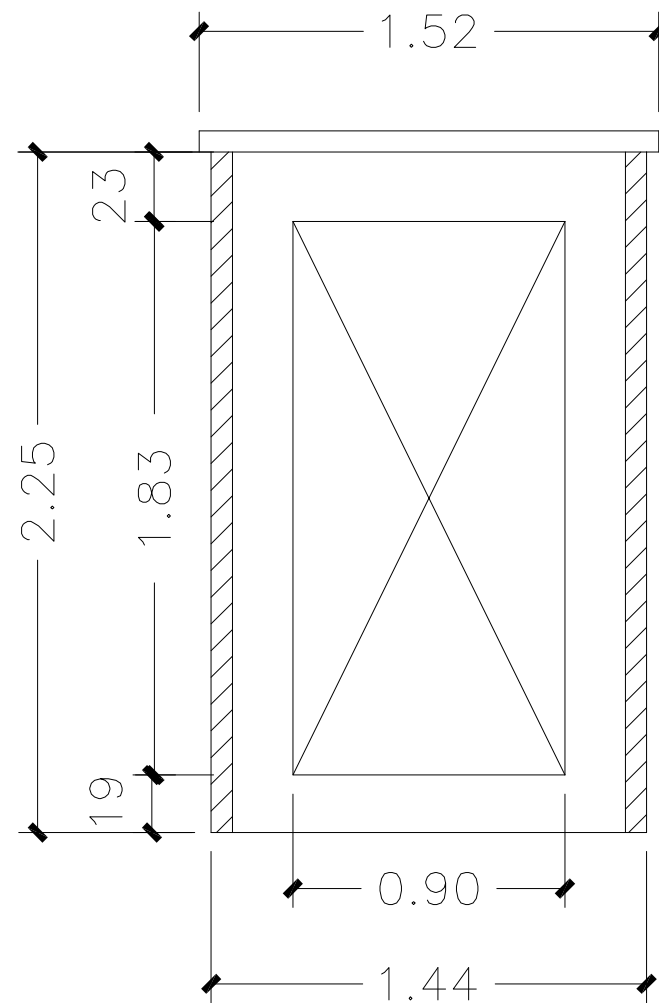
Plànol:
PLÀNOL SITUACIÓ I ÍNDEX

Data:
DESEMBRE 2024
Escala:
S/E

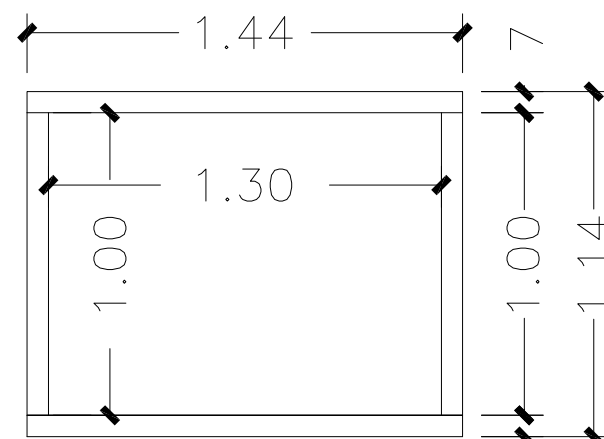
Nº plànol:
01



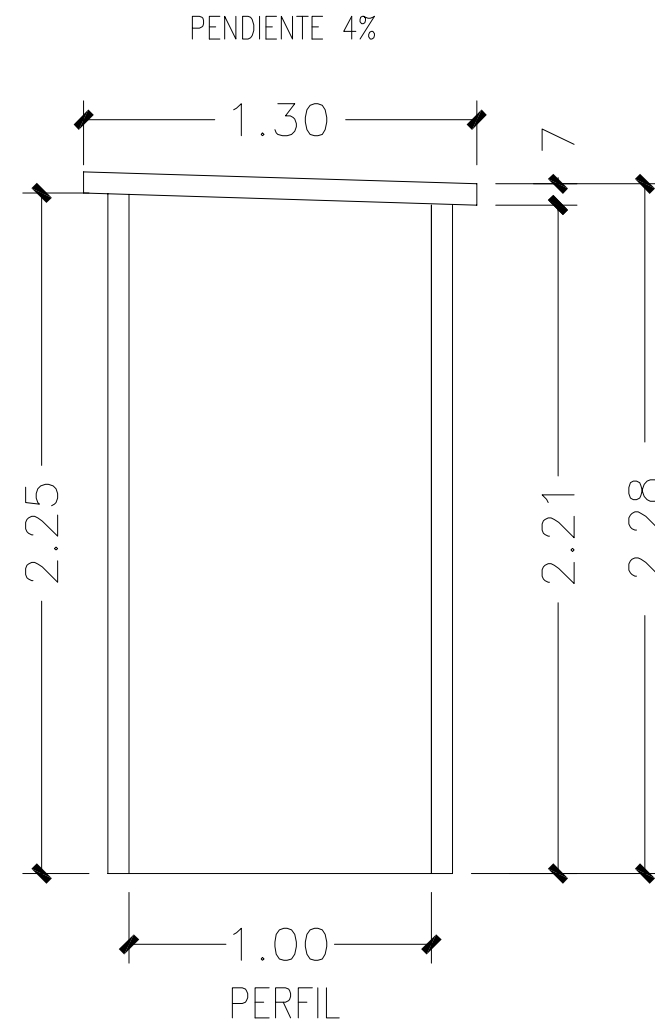




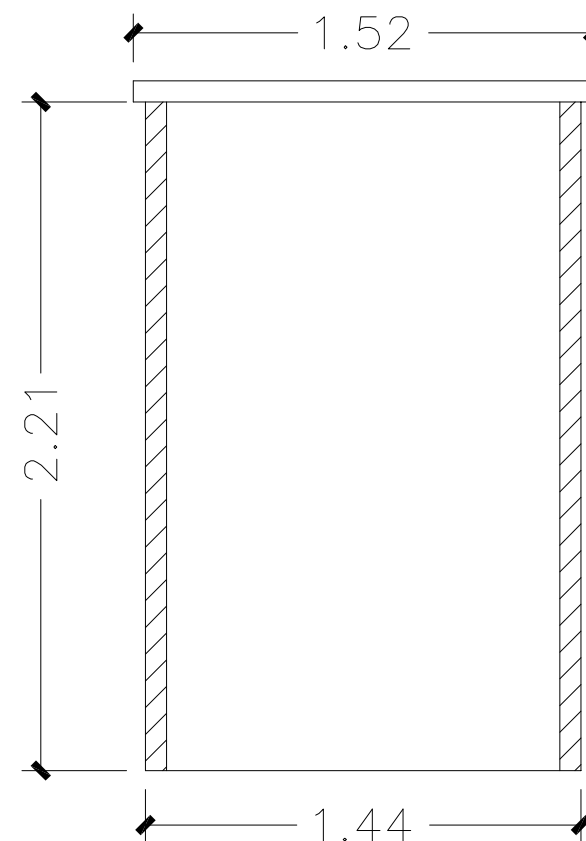
ALÇAT PRINCIPAL



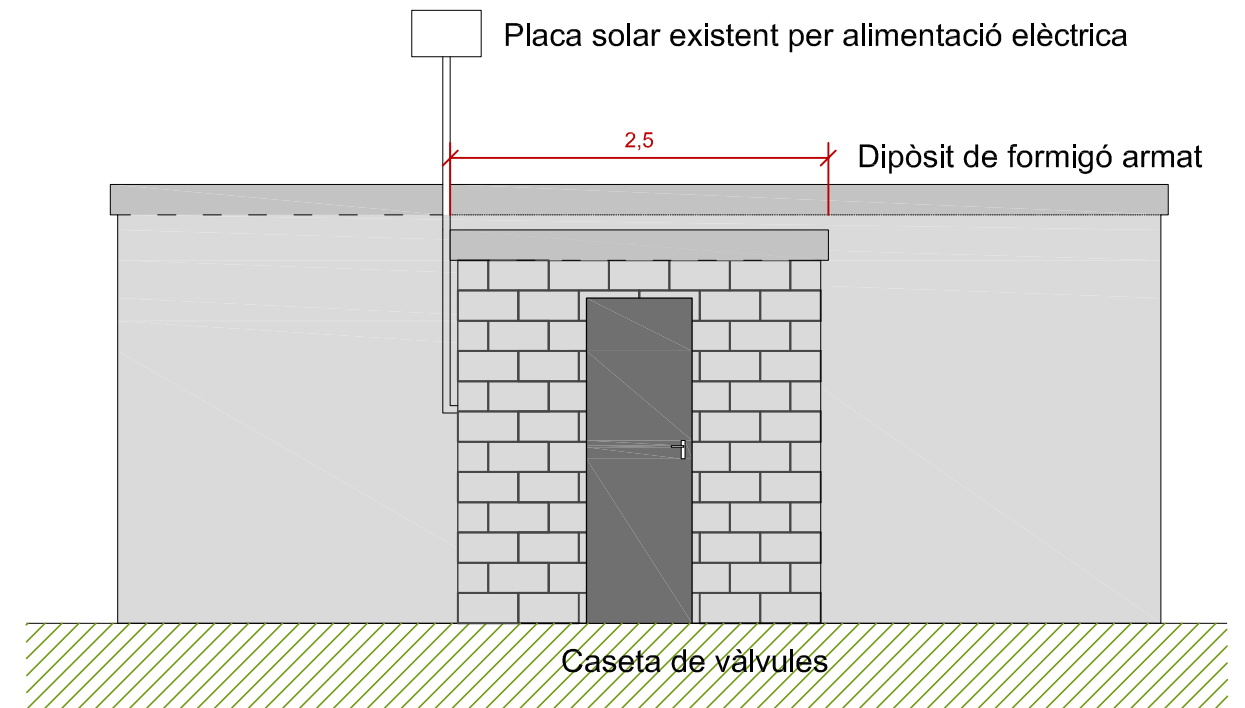
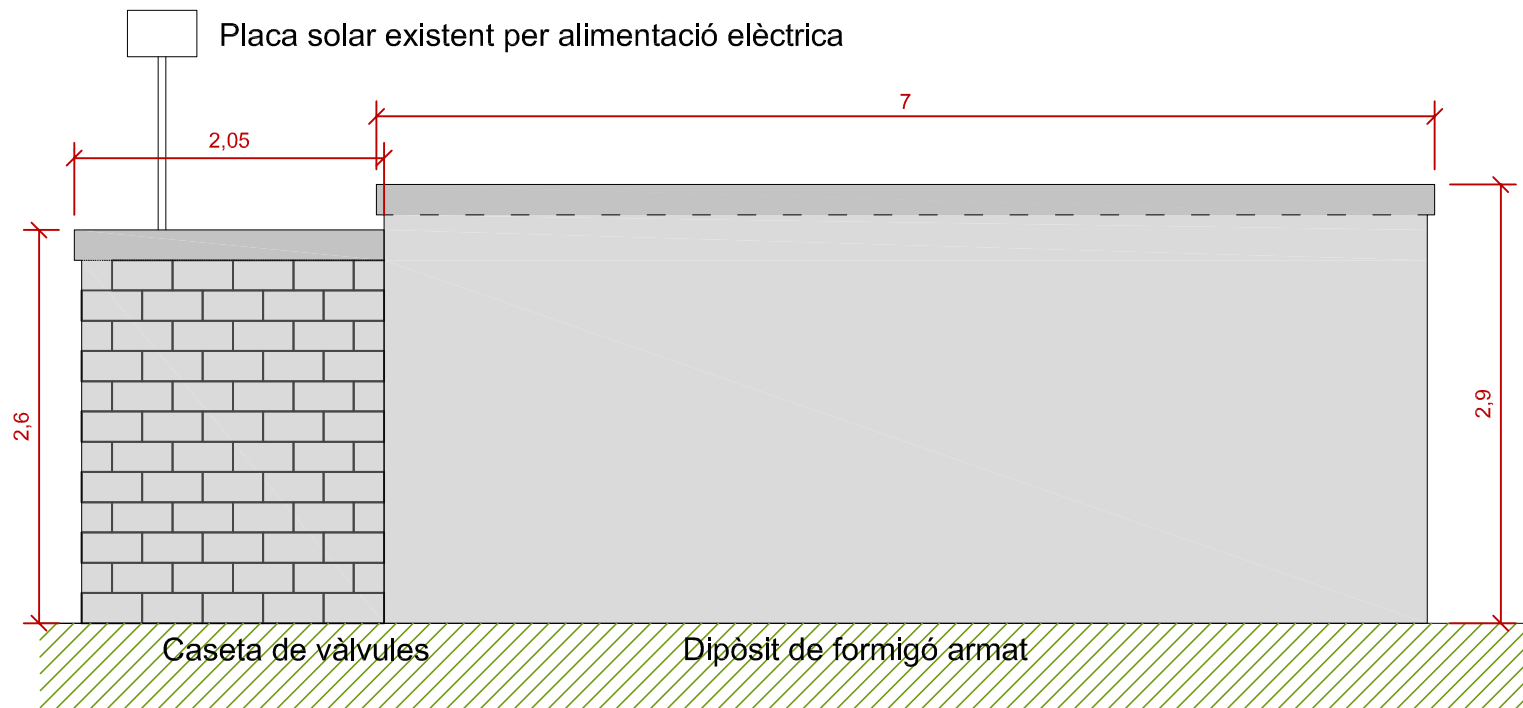
PLANTA



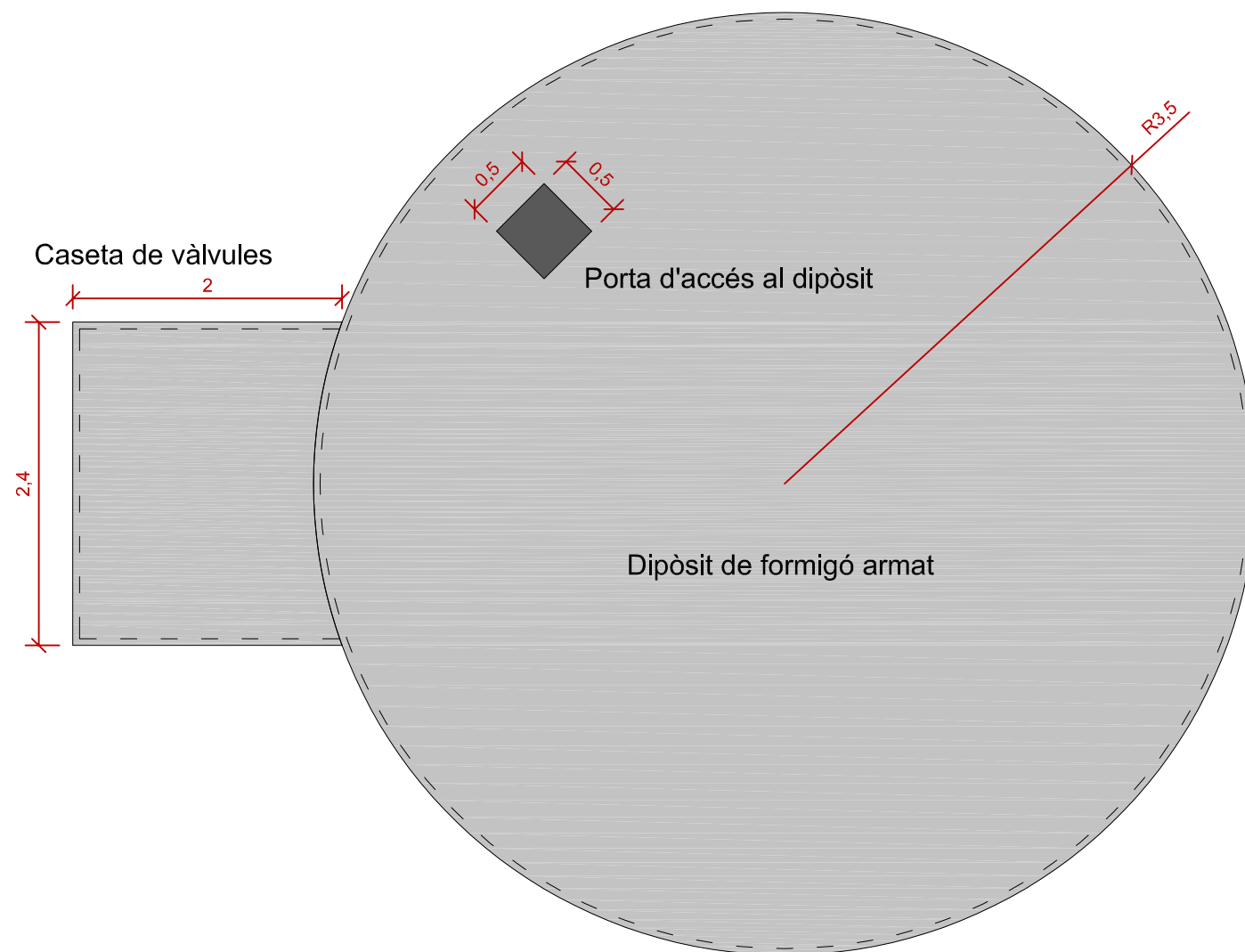
PERFIL



ALÇAT POSTERIOR



1



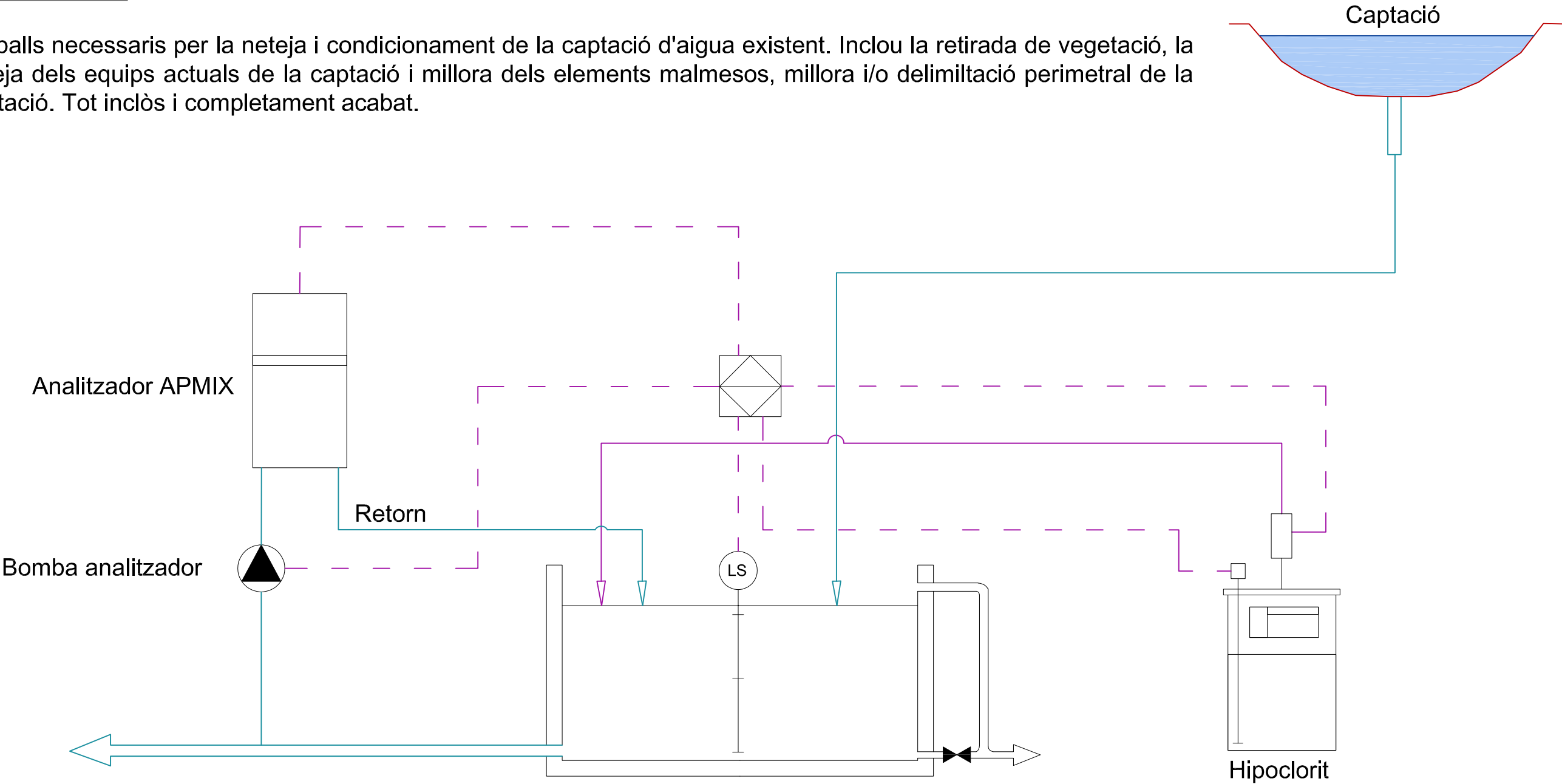
ACTUACIONS:

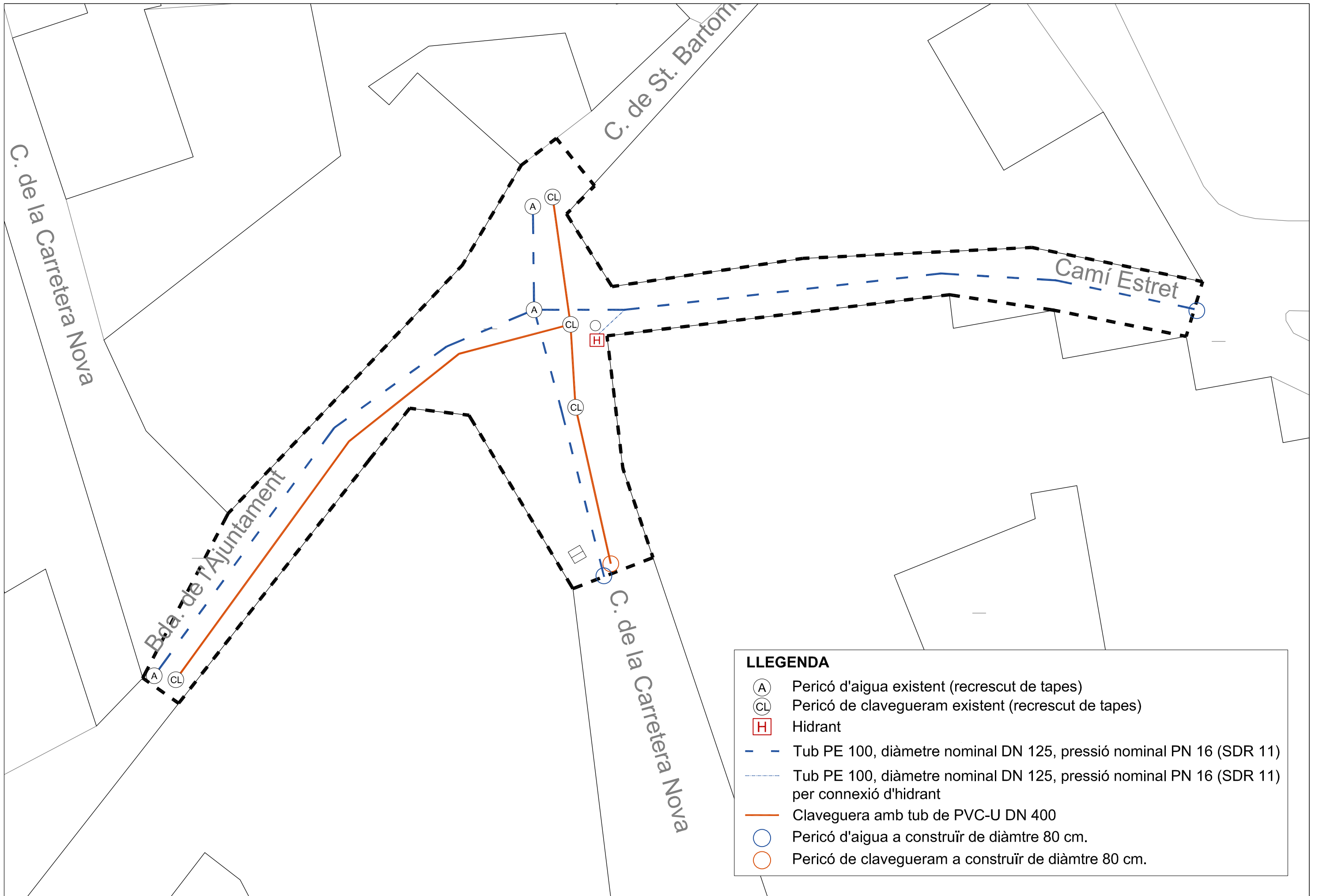
- 1) Arranjament exterior de la coberta del dipòsit.
- 2) Impermeabilització de dipòsits mitjançant subministrament i col·locació de FLAGONAT, làmina sintètica de PVC-P
- 3) Arranjament del deguàs de fons del dipòsit
- 4) Treballs de repàs i pintat de porta d'accés a l'interior del dipòsit i col·locació de tancament de seguretat per fer-la "no accessible".

ESQUEMA DE FUNCIONAMENT DELS EQUIPS DE CLORACIÓ

ACTUACIONS:

Treballs necessaris per la neteja i condicionament de la captació d'aigua existent. Inclou la retirada de vegetació, la neteja dels equips actuals de la captació i millora dels elements malmesos, millora i/o delimitació perimetral de la captació. Tot inclòs i completament acabat.





LLEENDA

A

CL

H

Pericó d'aigua existent (recrescut de tapes)

Pericó de clavegueram existent (recrescut de tapes)

Hidrant

Tub PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11)

Tub PE 100, diàmetre nominal DN 125, pressió nominal PN 16 (SDR 11) per connexió d'hidrant

Claveguera amb tub de PVC-U DN 400

Pericó d'aigua a construir de diàmtre 80 cm.

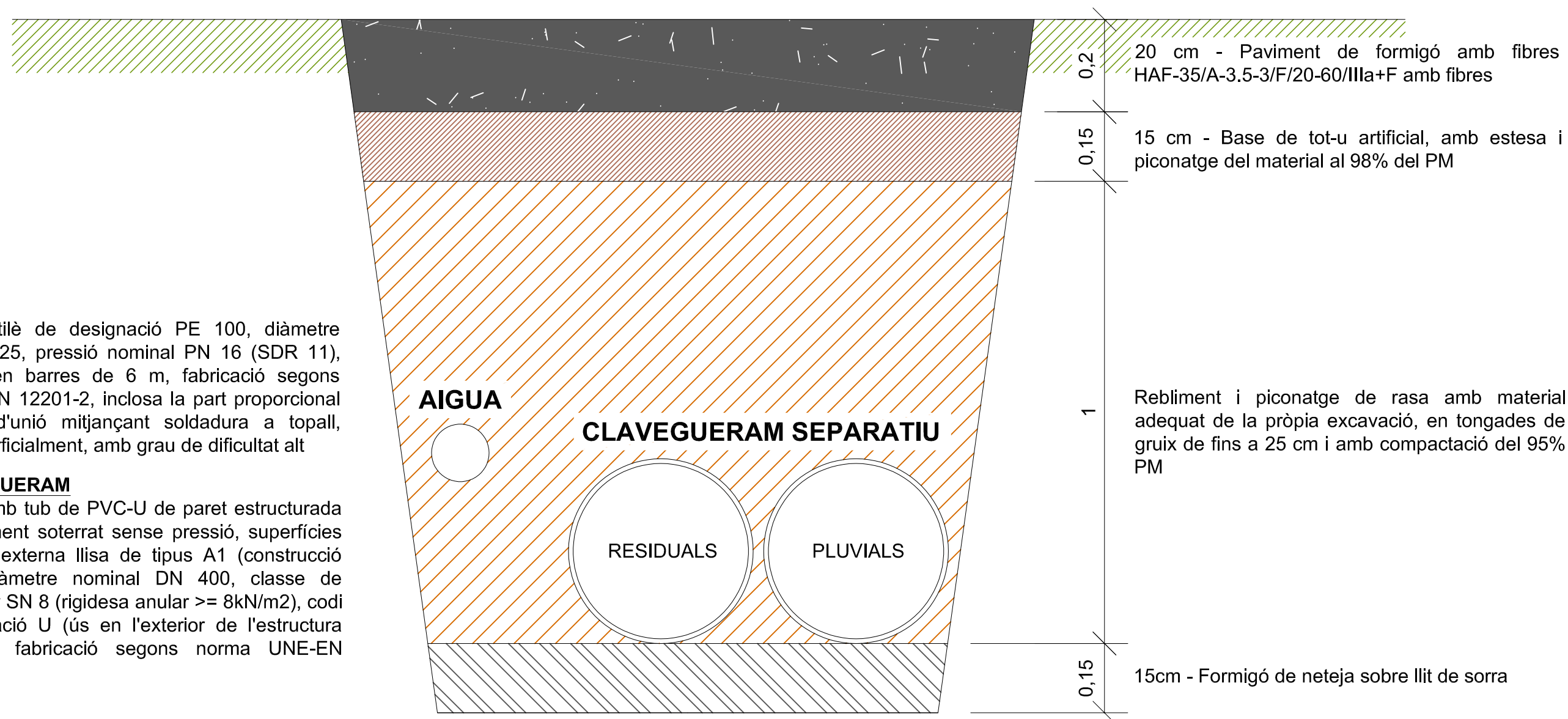
Pericó de clavegueram a construir de diàmtre 80 cm.

TUB AIGUA

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, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat superficialment, amb grau de dificultat alt

TUB CLAVEGUERAM

Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular $\geq 8 \text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2.



Document 03.

PLEC DE CONDICIONS

ÍNDIX

DOCUMENT NÚMERO 03. Plec de Condicions

1. GENERALITATS	2
2. GENERALS D'OBRA.....	2
3. GENERALS DELS MATERIALS	16

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 actuacions en matèria de salut pública dins el pla de cooperació municipal de la Diputació de Lleida.

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 rebi de la Direcció d'obra, sense perjudici de que pugui presentar a la mateixa, dins del termini de 48 hores i per escrit, les seves al·legacions, que deuran ésser fonamentades precisament en el compliment del present Plec de Condicions. La Direcció de les obres cursarà en altre termini igual, a la Superioritat per la resolució definitiva, aquestes al·legacions, sense que en cap cas pugui el Contractista interrompre la marxa dels treballs.

Art.9- Llibre d'ordres.

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

Art.10- Obligatorietat d'aquest Plec.

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

Art.11- Inspecció de les obres.

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

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

Art.12- Obres d'urgència o imprevistes.

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

Art.13- Termini d'execució.

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

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

Art.14- Subcontractes o contractes parcials.

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

Art.15- Compliment de les disposicions oficials.

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

Art.16- Responsabilitat accidents.

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

Art.17- Oficina d'obra del Contractista.

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

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

Art.18- Obligacions socials i laborals del Contractista.

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

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

Art.19- Conservació de l'obra.

El Contractista no està només obligat a l'execució de l'obra, sinó també a la seva conservació fins la recepció provisional.

La responsabilitat del Contractista per mancances que a l'obra puguin advertir-se, s'estén al supòsit de què dites faltes es deuen exclusivament a una indeguda o defectuosa conservació de les unitats d'obra, encara que aquestes hagin estat examinades i trobades conforme per la Direcció immediatament després de la seva construcció o en qualsevol altre moment dins del període de vigència del contracte.

Art.20- Senyalització de l'obra.

El Contractista està obligat a instal·lar les senyals per indicar l'accés a l'obra, la circulació en la zona que ocupen els treballs i el punts de possible perill degut a la marxa d'aquells, tant en dita zona com en les seves línies i immediacions. El Contractista complirà les ordres que rebí 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 demés atuells que siguin necessaris.
- e) Taulons, cordes, llates, plantilles, regles i demés atuells que siguin necessaris.
- f) Les tanques que es decideixin, així con 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 extintolaments, 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 de 2 mesos 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 autoritza 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.

Coll de Nargó, a desembre de 2024

L'Enginyer redactor del Projecte,

Marc Guillén i Casal

L'Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat Número 10.538

ENIGNYERIA SORTEC, S.L.

Document 04.

PRESSUPOST

AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST PLA DE SALUT COLL DE NARGÓ
Capítol 01 ACTUACIONS AL DIPÒSIT DE MONTANISELL
Subcapítol 00 CAPTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CAPTACIO01	ut	Treballs necessaris per la neteja i condicionament de la captació d'aigua existent. Inclou la retirada de vegetació, la neteja dels equips actuals de la captació i millora dels elements malmesos, millora i/o delimitació perimetral de la captació. Tot inclòs i completament acabat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PLA DE SALUT COLL DE NARGÓ
Capítol 01 ACTUACIONS AL DIPÒSIT DE MONTANISELL
Subcapítol 01 CLORACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	010101CL	ut	Subministrament i instal·lació de garrafa d'hipoclorit de 50 litres amb sensor de nivell mínim de producte, muntat i provat. Tot inclòs i acabat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	010102BOMB	ut	Conjunt de bombes dosificadores d'1,8 l/h marca Tacmina, 2 unitats per a la precloració i postcloració, muntades i provades. Inclou les conduccions d'hipoclorit fins als punts de dosificació a base de tub de PTFE de 4x6 mm, tot muntat i provat.
---	------------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	010103CAB	ut	2 unitats de cabalímetres woltman per a la mesura dels cabals d'entrada pel control de la precloració, tots muntats i provats.
---	-----------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	010104QUADR	ut	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric de control de tota la instal·lació d'emmagatzematge i dosificació, cablejat entre emissors/receptors. Treballs de connexió inclosos. Tot muntat i provat.
---	-------------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5	010105ANALIT	ut	Analitzador de clor lliure residual, model APMIX, amb sonda electroquímica, bomba per a l'aigua de mostra a l'analitzador, conduccions d'accés i retorn de la mostra, tot muntat i provat.
---	--------------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6	010106OBRA	ut	Treballs d'obra civil per la instal·lació del sistema de cloració.
---	------------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PLA DE SALUT COLL DE NARGÓ
Capítol 01 ACTUACIONS AL DIPÒSIT DE MONTANISELL
Subcapítol 02 DIPÒSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	IMPCOBDIP01	ut	Partida alçada per a l'arranjament exterior de la coberta del dipòsit, segons indicacions de la direcció d'obra. Els treballs inclouen la neteja i sanejament de la coberta, així com el pintat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

2	IMPDIPLAM01	m2	Impermeabilització de dipòsits mitjançant subministrament i col·locació de FLAGONAT, làmina sintètica de PVC-P, específicament estudiada per a la impermeabilització de dipòsits i cubes que contenen aigua potable. La geomembrana FLAGONAT serà resisteix a les solucions d'hipoclorit de sosa (lleixiu) ha de permetre un fàcil manteniment. La làmina serà col·locada soldada sobre platines colaminades ancorades al dipòsit prèvia col·locació de GEOTEXTIL PY 300. Inclou neteja prèvia dels paraments i la solera	AMIDAMENT DIRECTE	100,000
3	ARRDEFONS	ut	Arranjament del desguàs de fons del dipòsit. Els treballs consisteixen en la substitució dels elements malmesos i la seva reposició.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
4	PORTA-DIP01	ut	Treballs de repàs i pintat de porta d'accés a l'interior del dipòsit i col·locació de tancament de seguretat per fer-la "no accessible".	AMIDAMENT DIRECTE	1,000

Obra	01	PRESSUPOST PLA DE SALUT COLL DE NARGÓ	
Capítol	01	ACTUACIONS AL DIPÒSIT DE MONTANISELL	
Subcapítol	04	COMPTADOR	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	COMP-MAG	ut	Nou sistema de comptador magneto-inductiu per a una canonada de diàmetre DN75. Inclou el comptador i els treballs necessaris per al seu muntatge. Tot inclòs i acabat.
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000

Obra	01	PRESSUPOST PLA DE SALUT COLL DE NARGÓ	
Capítol	01	ACTUACIONS AL DIPÒSIT DE MONTANISELL	
Subcapítol	05	CASETA DE VÀLVULES	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GEDIO6M3	u	Subministre i col.locació de caseta prefabricada de formigó de Tehorsa o similar o fabricada in situ, per a la ubicació dels equips de tractament de l'aigua. De dimensions exteriors 1,5m x 1,5m i alçada 2,06m. El gruix dels murs és de 0,09m. Inclou una porta galvanitzada de doble fulla (amplada total practicable de 100 cm) amb reixes de ventilació, totalment acabada. Inclou també el moviment de terres i la confecció de base de formigó armat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2	GTELDI08	u	Instal·lació elèctrica interior de la caseta de cloració que inclou els treballs de substitució de la placa solar existent, els treballs de connexió, tots els elements necessaris per al funcionament del equips: interruptor, endoll i aplic de sostre. Tot inclòs i acabat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats					
3			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST PLA DE SALUT COLL DE NARGÓ
Capítol	02	MILLORA DE LA XARXA D'AIGUA DE COLL DE NARGÓ
Subcapítol	01	CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PFB3-W813	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, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat superficialment, amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada Bda. de l'Ajuntament		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
2	Canonada Camí Estret		70,000				70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

Obra	01	PRESSUPOST PLA DE SALUT COLL DE NARGÓ
Capítol	02	MILLORA DE LA XARXA D'AIGUA DE COLL DE NARGÓ
Subcapítol	02	HIDRANT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2218-5665	m3	Excavació de pous fins a 1 m de fondària i fins a 1 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de pericó de registre per hid		0,500	0,500	1,000		0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,250

2	P242-DYRT	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 2 km
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de pericó de registre per hid		0,500	0,500	1,000		0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,250

3	PFB3-W813	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, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat superficialment, amb grau de dificultat alt
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Logitud de tub per connexió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4	PN12-DPKX	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, 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
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vàlvula en pericó d'hidrant		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

5	PDK4-SAPN	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 u				
---	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Pericó per hidrant		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	--------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	1,000
-----------------	-------

6	PM23-H86Q	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4'' de diàmetre, muntat en pericó soterrat				
---	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Hidrant		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	---------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	1,000
-----------------	-------

7	CONNESC	u	Treballs de connexió inclou i part proporcional de peces especials per a la connexió.				
---	---------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Connexió hidrant		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT	1,000
-----------------	-------

Obra	01	PRESSUPOST PLA DE SALUT COLL DE NARGÓ
Capítol	03	MILLORA DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM COLL DE NARGÓ
Subcapítol	01	CLAVEGUERAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
------	------	----	------------

1	G219GFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	CLAVEGUERAM							
2	Excavació carrer Bda. de l'Ajuntament		50,000	2,000			100,000	C#*D#*E#*F#
3	Excavació carrer Camí Estret		70,000	2,000			140,000	C#*D#*E#*F#
4			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	250,000
-----------------	---------

2	P221C-I0JK	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3				
---	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	CLAVEGUERAM							
2	Excavació carrer Bda. de l'Ajuntament		50,000	1,500	1,500		112,500	C#*D#*E#*F#
3	Excavació carrer Camí Estret		70,000	1,500	1,500		157,500	C#*D#*E#*F#
5	NOTA: El tub d'aigua i del clavegueram							

TOTAL AMIDAMENT	270,000
-----------------	---------

AMIDAMENTS

3 P21G3-DJ17 m Demolició de claveguera de 200 cm o 120x180 cm, de formigó vibropressat amb solera de 25 cm de formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CLAVEGUERAM							
2	Excavació carrer Bda. de l'Ajuntament		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
3	Excavació carrer Camí Estret		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

4 P242-DYRT m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 2 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada de clavegueram		110,000	3,000	0,020		6,600	C#*D#*E#*F#
2	Terres procedent excavació 20% i 15%		270,000	1,150	0,200		62,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,700

5 PD785-Q15X m Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CLAVEGUERAM							
2	Excavació carrer Bda. de l'Ajuntament		50,000	2,000			100,000	C#*D#*E#*F#
3	Excavació carrer Camí Estret		70,000	2,000			140,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 240,000

6 P2255-DPHC m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més d'1,5 i fins a 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CLAVEGUERAM							
2	Excavació carrer Bda. de l'Ajuntament		50,000	1,500	1,500	0,800	90,000	C#*D#*E#*F#
3	Excavació carrer Camí Estret		70,000	1,500	1,500	0,800	126,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 216,000

7 P938-HYIW m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CLAVEGUERAM							
2	Excavació carrer Bda. de l'Ajuntament		50,000	1,500	0,150		11,250	C#*D#*E#*F#
3	Excavació carrer Camí Estret		70,000	1,500	0,150		15,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

AMIDAMENTS

8	P9G7-9LS7	m2	Paviment de 20 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-35/A-3.5-3/F/20-60/IIIa+F, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment i entre 30 i 35 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+F, acabat remolinat mecànic					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CLAVEGUERAM							
2	Excavació carrer Bda. de l'Ajuntament		50,000	1,500			75,000	C#*D#*E#*F#
3	Excavació carrer Camí Estret		70,000	1,500			105,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							180,000	
9	PD06-VO30	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 80 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Clavegueram		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
10	REG01	u	Adequació del sistema de reg existent. Treballs de condicionament general del tub de reg que creua el clavegueram. Tot inclòs					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	

PRESSUPOST

PRESSUPOST

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST PLA DE SALUT COLL DE NARGÓ
CAPÍTOL 01 ACTUACIONS AL DIPÒSIT DE MONTANISELL
SUBCAPÍTOL 00 CAPTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CAPTACIO01	ut	Treballs necessaris per la neteja i condicionament de la captació d'aigua existent. Inclou la retirada de vegetació, la neteja dels equips actuals de la captació i millora dels elements malmesos, millora i/o delimitació perimetral de la captació. Tot inclòs i completament acabat. (P - 8)	2.000,00	1,000	2.000,00
TOTAL SUBCAPÍTOL		01.01.00				2.000,00

OBRA 01 PRESSUPOST PLA DE SALUT COLL DE NARGÓ
CAPÍTOL 01 ACTUACIONS AL DIPÒSIT DE MONTANISELL
SUBCAPÍTOL 01 CLORACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	010101CL	ut	Subministrament i instal·lació de garrafa d'hipoclorit de 50 litres amb sensor de nivell mínim de producte, muntat i provat. Tot inclòs i acabat. (P - 1)	890,00	1,000	890,00
2	010102BOMB	ut	Conjunt de bombes dosificadores d'1,8 l/h marca Tacmina, 2 unitats per a la precloració i postcloració, muntades i provades. Inclou les conduccions d'hipoclorit fins als punts de dosificació a base de tub de PTFE de 4x6 mm, tot muntat i provat. (P - 3)	2.100,00	1,000	2.100,00
3	010103CAB	ut	2 unitats de cabalímetres wolman per a la mesura dels cabals d'entrada pel control de la precloració, tots muntats i provats. (P - 2)	650,00	1,000	650,00
4	010104QUADRE	ut	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric de control de tota la instal·lació d'emmagatzematge i dosificació, cablejat entre emissors/receptors. Treballs de connexió inclosos. Tot muntat i provat. (P - 4)	1.850,00	1,000	1.850,00
5	010105ANALIT	ut	Analitzador de clor lliure residual, model APMIX, amb sonda electroquímica, bomba per a l'aigua de mostra a l'analitzador, conduccions d'accés i retorn de la mostra, tot muntat i provat. (P - 5)	2.950,00	1,000	2.950,00
6	010106OBRA	ut	Treballs d'obra civil per la instal·lació del sistema de cloració. (P - 6)	635,94	1,000	635,94
TOTAL SUBCAPÍTOL		01.01.01				9.075,94

OBRA 01 PRESSUPOST PLA DE SALUT COLL DE NARGÓ
CAPÍTOL 01 ACTUACIONS AL DIPÒSIT DE MONTANISELL
SUBCAPÍTOL 02 DIPÒSIT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	IMPCOBDIP01	ut	Partida alçada per a l'arranjament exterior de la coberta del dipòsit, segons indicacions de la direcció d'obra. Els treballs inclouen la neteja i sanejament de la coberta, així com el pintat (P - 14)	1.850,00	1,000	1.850,00
2	IMPDIPLAM01	m2	Impermeabilització de dipòsits mitjançant subministrament i col·locació de FLAGONAT, làmina sintètica de PVC-P, específicament estudiada per a la impermeabilització de dipòsits i cubes que contenen aigua potable. La geomembrana FLAGONAT serà resisteix a les solucions d'hipoclorit de sosa (lleixiu) ha de permetre un fàcil manteniment. La làmina serà col·locada soldada sobre platines colaminades ancorades	99,71	100,000	9.971,00

PRESSUPOST

Pàg.: 2

3	ARRDESFONS01	ut	al dipòsit prèvia col·locació de GEOTEXTIL PY 300. Inclou neteja prèvia dels paraments i la solera (P - 15)	1.601,58	1,000	1.601,58
4	PORTA-DIP01	ut	Arranjament del desguàs de fons del dipòsit. Els treballs consisteixen en la substitució dels elements malmesos i la seva reposició. (P - 7)	520,97	1,000	520,97
TOTAL			SUBCAPITOL	01.01.02	13.943,55	

OBRA 01 PRESSUPOST PLA DE SALUT COLL DE NARGÓ
CAPÍTOL 01 ACTUACIONS AL DIPÒSIT DE MONTANISELL
SUBCAPITOL 04 COMPTADOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	COMP-MAG	ut	Nou sistema de comptador magneto-inductiu per a una canonada de diàmetre DN75. Inclou el comptador i els treballs necessaris per al seu muntatge. Tot inclòs i acabat. (P - 9)	3.100,00	1,000	3.100,00
TOTAL			SUBCAPITOL	01.01.04	3.100,00	

OBRA 01 PRESSUPOST PLA DE SALUT COLL DE NARGÓ
CAPÍTOL 01 ACTUACIONS AL DIPÒSIT DE MONTANISELL
SUBCAPITOL 05 CASETA DE VÀLVULES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GEDI06M3	u	Subministre i col·locació de caseta prefabricada de formigó de Tehorsa o similar o fabricada in situ, per a la ubicació dels equips de tractament de l'aigua. De dimensions exteriors 1,5m x 1,5m i alçada 2,06m. El gruix dels murs és de 0,09m. Inclou una porta galvanitzada de doble fulla (amplada total practicable de 100 cm) amb reixes de ventilació, totalment acabada. Inclou també el moviment de terres i la confecció de base de formigó armat. (P - 12)	2.650,00	1,000	2.650,00
2	GTELDI08	u	Instal·lació elèctrica interior de la caseta de cloració que inclou els treballs de substitució de la placa solar existent, els treballs de connexió, tots els elements necessaris per al funcionament del equip: interruptor, endoll i aplic de sostre. Tot inclòs i acabat (P - 13)	3.950,00	1,000	3.950,00
TOTAL			SUBCAPITOL	01.01.05	6.600,00	

OBRA 01 PRESSUPOST PLA DE SALUT COLL DE NARGÓ
CAPÍTOL 02 MILLORA DE LA XARXA D'AIGUA DE COLL DE NARGÓ
SUBCAPITOL 01 CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-W813	m	Tab 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, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat superficialment, amb grau de dificultat alt (P - 26)	52,07	120,000	6.248,40
TOTAL			SUBCAPITOL	01.02.01	6.248,40	

OBRA 01 PRESSUPOST PLA DE SALUT COLL DE NARGÓ
CAPÍTOL 02 MILLORA DE LA XARXA D'AIGUA DE COLL DE NARGÓ

PRESSUPOST

Pàg.: 3

SUBCAPITOL 02 HIDRANT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2218-5665	m3	Excavació de pous fins a 1 m de fondària i fins a 1 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió (P - 17)	87,82	0,250	21,96
2	P242-DYRT	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 2 km (P - 20)	18,89	0,250	4,72
3	PFB3-W813	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, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat superficialment, amb grau de dificultat alt (P - 26)	52,07	10,000	520,70
4	PN12-DPKX	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, 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 (P - 28)	232,62	1,000	232,62
5	PK4-SAPN	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 u (P - 25)	154,74	1,000	154,74
6	PM23-H86Q	u	Hidrants per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4" de diàmetre, muntat en pericó soterrat (P - 27)	347,37	1,000	347,37
7	CONNESC	u	Treballs de connexió inclou i part proporcional de peces especials per a la connexió. (P - 10)	350,00	1,000	350,00
TOTAL SUBCAPITOL		01.02.02		1.632,11		

OBRA 01 PRESSUPOST PLA DE SALUT COLL DE NARGÓ
CAPÍTOL 03 MILLORA DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM COLL DE NARGÓ
SUBCAPITOL 01 CLAVEGUERAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G219GFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 11)	5,17	250,000	1.292,50
2	P221C-I0JK	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (P - 18)	19,62	270,000	5.297,40
3	P21G3-DJ17	m	Demolició de claveguera de 200 cm o 120x180 cm, de formigó vibropressat amb solera de 25 cm de formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora (P - 16)	35,17	110,000	3.868,70
4	P242-DYRT	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 2 km (P - 20)	18,89	68,700	1.297,74

PRESSUPOST

Pàg.: 4

5	PD785-Q15X	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular $\geq 8 \text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (P - 24)	78,50	240,000	18.840,00
6	P2255-DPHC	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més d'1,5 i fins a 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM (P - 19)	10,37	216,000	2.239,92
7	P938-HYIW	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres $\leq 3 \text{ m}$ d'amplària o calçada/plataforma única $\leq 7 \text{ m}$ d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (P - 21)	31,99	27,000	863,73
8	P9G7-9LS7	m2	Paviment de 20 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-35/A-3.5-3/F/20-60/IIIa+F, grandària màxima del granulat 20 mm, amb $\geq 325 \text{ kg/m}^3$ de ciment i entre 30 i 35 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+F, acabat remolinat mecànic (P - 22)	46,92	180,000	8.445,60
9	PD06-VO3O	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 80 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat (P - 23)	525,75	3,000	1.577,25
10	REG01	u	Adequació del sistema de reg existent. Treballs de condicionament general del tub de reg que creua el clavegueram. Tot inclòs (P - 30)	1.477,16	1,000	1.477,16
TOTAL SUBCAPITOL		01.03.01				45.200,00

QUADRE DE PREUS I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	010101CL	ut	Subministrament i instal·lació de garrafa d'hipoclorit de 50 litres amb sensor de nivell mínim de producte, muntat i provat. Tot inclòs i acabat. (VUIT-CENTS NORANTA EUROS)	890,00 €
P-2	010103CAB	ut	2 unitats de cabalímetres woltman per a la mesura dels cabals d'entrada pel control de la precloració, tots muntats i provats. (SIS-CENTS CINQUANTA EUROS)	650,00 €
P-3	010102BOMB	ut	Conjunt de bombes dosificadores d'1,8 l/h marca Tacmina, 2 unitats per a la precloració i postcloració, muntades i provades. Inclou les conduccions d'hipoclorit fins als punts de dosificació a base de tub de PTFE de 4x6 mm, tot muntat i provat. (DOS MIL CENT EUROS)	2.100,00 €
P-4	010104QUADRE	ut	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric de control de tota la instal·lació d'emmagatzematge i dosificació, cablejat entre emissors/receptors. Treballs de connexió inclosos. Tot muntat i provat. (MIL VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.850,00 €
P-5	010105ANALIT	ut	Analitzador de clor lliure residual, model APMIX, amb sonda electroquímica, bomba per a l'aigua de mostra a l'analitzador, conduccions d'accés i retorn de la mostra, tot muntat i provat. (DOS MIL NOU-CENTS CINQUANTA EUROS)	2.950,00 €
P-6	010106OBRA	ut	Treballs d'obra civil per la instal·lació del sistema de cloració. (SIS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	635,94 €
P-7	ARRDEFONS0	ut	Arranjament del desguàs de fons del dipòsit. Els treballs consisteixen en la substitució dels elements malmesos i la seva reposició. (MIL SIS-CENTS UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.601,58 €
P-8	CAPTACIO01	ut	Treballs necessaris per la neteja i condicionament de la captació d'aigua existent. Inclou la retirada de vegetació, la neteja dels equips actuals de la captació i millora dels elements malmesos, millora i/o delimitació perimetral de la captació. Tot inclòs i completament acabat. (DOS MIL EUROS)	2.000,00 €
P-9	COMP-MAG	ut	Nou sistema de comptador magneto-inductiu per a una canonada de diàmetre DN75. Inclou el comptador i els treballs necessaris per al seu muntatge. Tot inclòs i acabat. (TRES MIL CENT EUROS)	3.100,00 €
P-10	CONNESC	u	Treballs de connexió inclou i part proporcional de peces especials per a la connexió. (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	350,00 €
P-11	G219GFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	5,17 €
P-12	GEDI06M3	u	Subministre i col·locació de caseta prefabricada de formigó de Tehorsa o similar o fabricada in situ, per a la ubicació dels equips de tractament de l'aigua. De dimensions exteriors 1,5m x 1,5m i alçada 2,06m. El gruix dels murs és de 0,09m. Inclou una porta galvanitzada de doble fulla (amplada total practicable de 100 cm) amb reixes de ventilació, totalment acabada. Inclou també el moviment de terres i la confecció de base de formigó armat. (DOS MIL SIS-CENTS CINQUANTA EUROS)	2.650,00 €
P-13	GTELDI08	u	Instal·lació elèctrica interior de la caseta de cloració que inclou els treballs de substitució de la placa solar existent, els treballs de connexió, tots els elements necessaris per al funcionament dels equips: interruptor, endoll i aplic de sostre. Tot inclòs i acabat (TRES MIL NOU-CENTS CINQUANTA EUROS)	3.950,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	IMPCOBDIP01	ut	Partida alçada per a l'arranjament exterior de la coberta del dipòsit, segons indicacions de la direcció d'obra. Els treballs inclouen la neteja i sanejament de la coberta, així com el pintat (MIL VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.850,00 €
P-15	IMPDIPLAM01	m2	Impermeabilització de dipòsits mitjançant subministrament i col·locació de FLAGONAT, làmina sintètica de PVC-P, específicament estudiada per a la impermeabilització de dipòsits i cubes que contenen aigua potable. La geomembrana FLAGONAT serà resisteix a les solucions d'hipoclorit de sosa (lleixiu) ha de permetre un fàcil manteniment. La làmina serà col·locada soldada sobre platines colaminades ancorades al dipòsit prèvia col·locació de GEOTEXTIL PY 300. Inclou neteja prèvia dels paraments i la solera (NORANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	99,71 €
P-16	P21G3-DJ17	m	Demolició de claveguera de 200 cm o 120x180 cm, de formigó vibropressat amb solera de 25 cm de formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora (TRENTA-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	35,17 €
P-17	P2218-5665	m3	Excavació de pous fins a 1 m de fondària i fins a 1 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió (VUITANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	87,82 €
P-18	P221C-I0JK	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	19,62 €
P-19	P2255-DPHC	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més d'1,5 i fins a 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM (DEU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	10,37 €
P-20	P242-DYRT	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 2 km (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	18,89 €
P-21	P938-HYIW	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3 (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	31,99 €
P-22	P9G7-9LS7	m2	Paviment de 20 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-35/A-3.5-3/F/20-60/IIIa+F, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment i entre 30 i 35 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+F, acabat remolinat mecànic (QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	46,92 €
P-23	PD06-VO30	u	Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 80 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat (CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	525,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-24	PD785-Q15X	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular $\geq 8 \text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible (SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	78,50 €
P-25	PDK4-SAPN	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres ≤ 3 m d'amplària o calçada/plataforma única ≤ 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 u (CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	154,74 €
P-26	PFB3-W813	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, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat superficialment, amb grau de dificultat alt (CINQUANTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	52,07 €
P-27	PM23-H86Q	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4" de diàmetre, muntat en pericó soterrat (TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	347,37 €
P-28	PN12-DPKX	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, 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 (DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	232,62 €
P-29	PORTA-DIP01	ut	Treballs de repàs i pintat de porta d'accés a l'interior del dipòsit i col·locació de tancament de seguretat per fer-la "no accessible". (CINC-CENTS VINT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	520,97 €
P-30	REG01	u	Adequació del sistema de reg existent. Treballs de condicionament general del tub de reg que creua el clavegueram. Tot inclòs (MIL QUATRE-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	1.477,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

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

Coll de Nargó a desembre de 2024

L'enginyer redactor del projecte,

MARC GUILLÉN CASAL
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat Número 10.538
ENGINYERIA SORTEC, SL

QUADRE DE PREUS II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	010101CL	ut	Subministrament i instal·lació de garrafa d'hipoclorit de 50 litres amb sensor de nivell mínim de producte, muntat i provat. Tot inclòs i acabat.	890,00 €
			Sense descomposició	890,00 €
P- 2	010103CAB	ut	2 unitats de cabalímetres woltman per a la mesura dels cabals d'entrada pel control de la precloració, tots muntats i provats.	650,00 €
			Sense descomposició	650,00 €
P- 3	010102BOMB	ut	Conjunt de bombes dosificadoras d'1,8 l/h marca Tacmina, 2 unitats per a la precloració i postcloració, muntades i provades. Inclou les conduccions d'hipoclorit fins als punts de dosificació a base de tub de PTFE de 4x6 mm, tot muntat i provat.	2.100,00 €
			Sense descomposició	2.100,00 €
P- 4	010104QUADRE	ut	Subministrament i instal·lació de quadre elèctric de control de tota la instal·lació d'emmagatzematge i dosificació, cablejat entre emissors/receptors. Treballs de connexió inclosos. Tot muntat i provat.	1.850,00 €
			Sense descomposició	1.850,00 €
P- 5	010105ANALIT	ut	Analitzador de clor lliure residual, model APMIX, amb sonda electroquímica, bomba per a l'aigua de mostra a l'analitzador, conduccions d'accés i retorn de la mostra, tot muntat i provat.	2.950,00 €
			Sense descomposició	2.950,00 €
P- 6	010106OBRA	ut	Treballs d'obra civil per la instal·lació del sistema de cloració.	635,94 €
			Sense descomposició	635,94 €
P- 7	ARRDESFONS01	ut	Arranjament del desguàs de fons del dipòsit. Els treballs consisteixen en la substitució dels elements malmesos i la seva reposició.	1.601,58 €
			Altres conceptes	1.601,58 €
P- 8	CAPTACIO01	ut	Treballs necessaris per la neteja i condicionament de la captació d'aigua existent. Inclou la retirada de vegetació, la neteja dels equips actuals de la captació i millora dels elements malmesos, millora i/o delimitació perimetral de la captació. Tot inclòs i completament acabat.	2.000,00 €
			Sense descomposició	2.000,00 €
P- 9	COMP-MAG	ut	Nou sistema de comptador magneto-inductiu per a una canonada de diàmetre DN75. Inclou el comptador i els treballs necessaris per al seu muntatge. Tot inclòs i acabat.	3.100,00 €
			Sense descomposició	3.100,00 €
P- 10	CONNESC	u	Treballs de connexió inclou i part proporcional de peces especials per a la connexió.	350,00 €
			Sense descomposició	350,00 €
P- 11	G219GFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	5,17 €
			Altres conceptes	5,17 €
P- 12	GEDI06M3	u	Subministre i col·locació de caseta prefabricada de formigó de Tehorsa o similar o fabricada in situ, per a la ubicació dels equips de tractament de l'aigua. De dimensions exteriors 1,5m x 1,5m i alçada 2,06m. El gruix dels murs és de 0,09m. Inclou una porta galvanitzada de doble fulla (amplada total practicable de 100 cm) amb reixes de ventilació, totalment acabada. Inclou també el moviment de terres i la confecció de base de formigó armat.	2.650,00 €
			Sense descomposició	2.650,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 13	GTELDI08	u	Instal·lació elèctrica interior de la caseta de cloració que inclou els treballs de substitució de la placa solar existent, els treballs de connexió, tots els elements necessaris per al funcionament del equip: interruptor, endoll i aplic de sostre. Tot inclòs i acabat	3.950,00 €
			Sense descomposició	3.950,00 €
P- 14	IMPCOBDIP01	ut	Partida alçada per a l'arranjament exterior de la coberta del dipòsit, segons indicacions de la direcció d'obra. Els treballs inclouen la neteja i sanejament de la coberta, així com el pintat	1.850,00 €
			Sense descomposició	1.850,00 €
P- 15	IMPDIPLAM01	m2	Impermeabilització de dipòsits mitjançant subministrament i col·locació de FLAGONAT, làmina sintètica de PVC-P, específicament estudiada per a la impermeabilització de dipòsits i cubes que contenen aigua potable. La geomembrana FLAGONAT serà resisteix a les solucions d'hipoclorit de sosa (lleixiu) ha de permetre un fàcil manteniment. La làmina serà col·locada soldada sobre platines colaminades ancorades al dipòsit prèvia col·locació de GEOTEXTIL PY 300. Inclou neteja prèvia dels paraments i la solera	99,71 €
			Altres conceptes	99,71 €
P- 16	P21G3-DJ17	m	Demolició de claveguera de 200 cm o 120x180 cm, de formigó vibropressat amb solera de 25 cm de formigó, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora	35,17 €
			Altres conceptes	35,17 €
P- 17	P2218-5665	m3	Excavació de pous fins a 1 m de fondària i fins a 1 m en el fons, en roca, amb explosius i forat de D 30 mm, i càrrega sobre camió	87,82 €
	B020-05MN		Explosiu tipus goma-2 EC amb part proporcional de metxa i detonant	4,99500 €
			Altres conceptes	82,83 €
P- 18	P221C-I0JK	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	19,62 €
			Altres conceptes	19,62 €
P- 19	P2255-DPHC	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més d'1,5 i fins a 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM	10,37 €
			Altres conceptes	10,37 €
P- 20	P242-DYRT	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 2 km	18,89 €
			Altres conceptes	18,89 €
P- 21	P938-HYIW	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 0.2 a 2 m3	31,99 €
	B011-05ME		Aigua	0,10200 €
	B03F-05NW		Tot-u artificial	23,41400 €
			Altres conceptes	8,47 €
P- 22	P9G7-9LS7	m2	Paviment de 20 cm de gruix de formigó amb fibres HAF-35/A-3.5-3/F/20-60/IIIa+F, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment i entre 30 i 35 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+F, acabat remolinat mecànic	46,92 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 23	B060-2CJ3	u	Formigó amb fibres HAF-35/A-3.5-3/F/20-60/IIIa+F, grandària màxima del granulat 20 mm, amb ≥ 325 kg/m ³ de ciment i entre 30 i 35 kg/m ³ de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIIa+F	35,84280 €
			Altres conceptes	11,08 €
	PD06-VO30		Pou de registre de formigó prefabricat circular de diàmetre 80 cm i 1,6 m de fondària, amb solera de formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm de 15 cm de gruix amb mitja canya, i part proporcional de peces especials, bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124 col·locat amb morter i graons de polipropilè armat	525,75 €
			Altres conceptes	525,75 €
P- 24	PD785-Q15X	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular ≥ 8 kN/m ²), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible	78,50 €
	B03L-05N5		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	9,50334 €
	B069-14H8		Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	14,18287 €
	BD7D-Q010		Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular ≥ 8 kN/m ²), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	33,25350 €
			Altres conceptes	21,56 €
P- 25	PDK4-SAPN	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres ≤ 3 m d'amplària o calçada/plataforma única ≤ 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 1 u	154,74 €
	B069-16LP		Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm ² , consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	4,59043 €
	BDK2-1KNI		Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	15,20000 €
			Altres conceptes	134,95 €
P- 26	PFB3-W813	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, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant soldadura a topall, col·locat superficialment, amb grau de dificultat alt	52,07 €
	BFB3-095U		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	16,81980 €
	BFWF-09TE		Accessoris per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	22,83600 €
	BFYH-0A4N		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,28000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	11,13 €
P- 27	PM23-H86Q	u	Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4" de diàmetre, muntat en pericó soterrat	347,37 €
	BM23-H5C5		Hidrant per a soterrar, amb una sortida de 100 mm de diàmetre amb racord Bombers, amb tap antirrobatori, connexió a la canonada de 4" de diàmetre	268,08000 €
	BMY0-H5CT		Part proporcional d'elements especials i de muntatge per a hidrants soterrats	23,50000 €
			Altres conceptes	55,79 €
P- 28	PN12-DPKX	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, 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	232,62 €
	BN12-0XFQ		Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos llarg, 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	184,00000 €
			Altres conceptes	48,62 €
P- 29	PORTA-DIP01	ut	Treballs de repàs i pintat de porta d'accés a l'interior del dipòsit i col·locació de tancament de seguretat per fer-la "no accessible".	520,97 €
			Altres conceptes	520,97 €
P- 30	REG01	u	Adequació del sistema de reg existent. Treballs de condicionament general del tub de reg que creua el clavegueram. Tot inclòs	1.477,16 €
			Sense descomposició	1.477,16 €

Coll de Nargó a desembre de 2024

L'enginyer redactor del projecte,

MARC GUILLÉN CASAL
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat Número 10.538
ENGINYERIA SORTEC, SL

RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	ACTUACIONS AL DIPÒSIT DE MONTANISELL	34.719,49
Capítol	01.02	MILLORA DE LA XARXA D'AIGUA DE COLL DE NARGÓ	7.880,51
Capítol	01.03	MILLORA DE LA XARXA DE CLAVEGUERAM COLL DE NARGÓ	45.200,00
Obra	01	Pressupost PLA DE SALUT COLL DE NARGÓ	87.800,00
			87.800,00
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost PLA DE SALUT COLL DE NARGÓ	87.800,00
			87.800,00

ÚLTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	87.800,00
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 87.800,00.....	11.414,00
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 87.800,00.....	5.268,00
Subtotal	104.482,00
21 % IVA SOBRE 104.482,00.....	21.941,22
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 126.423,22

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

(CENT VINT-I-SIS MIL QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)

Coll de Nargó a desembre de 2024

L'enginyer redactor del projecte,

MARC GUILLÉN CASAL
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat Número 10.538
ENGINYERIA SORTEC, SL