



**EMD de  
Bagergue**

TREBALLS DE MILLORA EN LA XARXA DE CANALITZACIO DE SERVEIS PER A LA SEPARATIVA DE LES  
AIGUES ALS CARRERS c/Sant Esteve fins a Carrer Major

---



**EMD de  
Bagergue**

---

## **MEMÒRIA JUSTIFICATIVA ACTUACIÓ**

**TREBALLS DE MILLORA EN LA XARXA DE CANALITZACIO DE SERVEIS PER A LA  
SEPARATIVA DE LES AIGUES ALS CARRERS c/Sant Esteve fins a Carrer Major**

***E.M.D BAGERGUE\_ NAUT ARAN (VAL D'ARAN)***

---

**PLÀ D'INVERSIONS EN MATERIA DE SALUT DEL 23 AL 25**

**DIPUTACIÓ DE LLEIDA**

Alex Puértolas Solé  
Arquitecte Tècnic col.742  
Serveis Tècnics Ajuntament de Naut Aran  
Febrer 2024

# ÍNDIX

## Contenido

ÍNDIX.....	1
1 MEMORIA DESCRIPTIVA.....	6
1.    MEMÒRIA DESCRIPTIVA .....	7
TÍTOL DE LA MÈMORIA .....	7
OBJECTE DE L’ENCÀRREC: .....	7
SITUACIÓ: .....	7
OBJECTE DEL PROJECTE: .....	7
2.    AGENTS DE LA MEMÒRIA .....	7
PROMOTOR: .....	7
PROJECTISTA:.....	7
3.    INFORMACIÓ PREVIA.....	8
1.3. ANTECEDENTS/DESCRIPCIÓ DE LES INFRASTRUCTURES EXISTENTS .....	8
1.3.1 XARXA EN ALTA ( <i>a nivell informatiu</i> ).....	8
1.3.2. CAPTACIÓ I CONDUCCIÓ.....	8
1.3.5 XARXA EN BAIXA.....	8
1.4. DESCRIPCIÓ DE LA MEMÒRIA.....	9
1.5. NORMATIVA APLICABLE .....	9
2 MEMORIA EXECUTIVA.....	11
2.1. SÍNTESI DE LES ACTUACIONS.....	12
2.2.. ESTAT DE CONSERVACIÓ DE LES INFRASTRUCTURES.....	12
Les canonades de la xarxa de distribució i canalització d’aigües de Bagergue són diverses les d’alta de 12	
3 PLÀ DE SEGURETAT I SALUT.....	13
3.    PLÀ DE SEGURETAT I SALUT.....	14
3.1. OBJECTE DE L’ESTUDI .....	14
3.2. JUSTIFICACIÓ DEL PLÀ .....	14
3.4. CARACTERÍSTIQUES DE LES OBRES .....	14
3.4.1. SITUACIÓ DE LES OBRES .....	14
3.4.2. PETICIONARI.....	14
3.4.3. AUTOR DEL PLÀ.....	15
3.4.5. EXECUCIÓ DELS TREBALLS .....	16
3.4.6. ACCÉS A LES OBRES.....	16
3.5. EXECUCIÓ DEL PROJECTE.....	16
3.5.1. PRESSUPOST D’EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE .....	16
3.5.2. TERMINI D’EXECUCIÓ .....	16
3.5.3. NOMBRE DE TRBALLADORS .....	16

3.6.1. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS .....	16
3.6.2. SERVEIS PROVISIONALS.....	17
3.6.3. UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS.....	17
3.6.4. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (ANNEX II DEL R.D. 1627/1997) .....	21
3.7. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS .....	21
3.8. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL.....	22
3.9. PREVENCIÓ DEL RISC .....	22
6 PLEC DE CONDICIONS QUE REGIRAN PER A.....	28
L'EXECUCIÓ DE LES OBRES .....	28
6. PLEC DE CONDICIONS QUE REGIRAN PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES .....	29
6.1. GENERALITATS I DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.....	29
6.1.1. IDENTIFICACIÓ I MUNICIPI.....	29
6.1.2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES .....	29
6.1.3. ALTRES DISPOSICIONS.....	29
6.1.4. DIVERGÈNCIES .....	29
6.1.5. OBLITS .....	29
6.1.6. INSPECCIÓ.....	30
6.1.7. REVISIONS DE PREUS.....	30
6.1.8. REGLAMENT DE CONTRACTACIÓ .....	30
6.1.9. DESPESES ALTRES.....	30
6.2. CONDICIONS GENERALS .....	30
6.2.1. DISPOSICIONS VIGENTS .....	30
6.2.2. MOVIMENTS DE TERRA.....	31
6.2.3. SEGURETAT I RESPONSABILITAT .....	31
6.2.4. PERSONAL COMPETENT .....	31
6.2.5. ENTREGA DE L'OBRA .....	32
6.2.6. OBLIGACIONS GENERALS.....	32
6.2.7. OBRA FETA. MANTENIMENT .....	32
6.3. CONDICIONS DELS MATERIALS A UTILITZAR .....	32
6.3.1. CIMENT .....	32
6.3.1.1. SUBMINISTRAMENT I CONTROL .....	32
6.3.1.2. UTILITZACIÓ .....	33
6.3.2. ÀRIDS PER MORTERS I FORMIGONS.....	33
6.3.2.1. QUALITAT .....	33
6.3.2.2. PROCEDÈNCIA .....	33

6.3.2.3. VOLUMS .....	33
6.3.2.4. FORMA .....	34
6.3.2.5. EMMAGATZEMATGE .....	34
6.3.3. AIGUA.....	34
6.3.3.1. AIGUA PER A MORTERS I FORMIGONS.....	34
6.3.3.2. AIGÜES PER A USOS DIVERSOS.....	34
6.3.3.2.1. UTILITZACIÓ.....	34
6.3.3.2.2. COST .....	35
7 PLÀNOLS.....	36
8 PLÀ D’OBRES.....	37
<b>02 DIAGRAMA DE BARRES.....</b>	<b>38</b>
9 PLÀNOLS.....	39
10 PRESSUPOST .....	40



# 1 MEMORIA DESCRIPTIVA

## 1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

**TÍTOL DE LA MÈMORIA:** TREBALLS DE MILLORA EN LA XARXA DE CANALITZACIO DE SERVIES PER A LA SEPARATIVA DE LES AIGUES ALS CARRERS c/Sant Esteve fins a Carrer Major

AL CLAVEGUERAM DE LA POBLACIÓ DE BAGERGUE AL T.M DEL MUNICIPI DE NAUT ARAN.

### **OBJECTE DE L'ENCÀRREC:**

*l'objectiu de l'estudi:*

- Localitzar les entrades d'aigües blanques a la xarxa de clavegueram i quantificar els seus cabals.
- Localitzar possibles entrades singulars d'aigua blanca com recs, fonts, safareigs, torrents, desaigües de dipòsits d'aigua de proveïment...
- Es pot plantejar si l'aigua no està molt diluïda determinar conductivitats al llarg de la xarxa per determinar els trams on podria haver entrada d'aigües blanques.
- La realització d'analítiques es farà de forma puntual als trams de més i de menys concentració de l'aigua residual. El principal paràmetre a determinar és la DBO5.

**SITUACIÓ:** Bagergue 25598 Naut Aran, (Val d'Aran, Lleida). Municipi de Naut Aran.

**OBJECTE DEL PROJECTE:** L'objecte del present projecte d'execució, és realitzar un estudi per definir i descriure les obres i actuacions necessàries per la millora en les aigües blanques a Bagergue (Naut Aran), i presentar-lo davant de les administracions competents per obtenir les oportunes llicències i autoritzacions per dur a terme la seva execució.

## 2. AGENTS DE LA MEMÒRIA

**PROMOTOR:** El promotor de les obres és l'E.M.D de Bagergue amb adreça a carrer Plaça Major, s/n CP: 25598 Bagergue Naut Aran (Lleida) CIF P-7533104-A

**PROJECTISTA:** L'Arquitecte Tècnic Alejo Puértolas Solé, col·legiat al Col·legi d'Arquitecte Tècnics de Lleida, amb número 742 ICATLL, en representació de l'Empresa Arquitect Aran S.L, amb domicili per a notificacions a carrer Nord nº 3 Bossòst de Lleida (CP. 25550), telèfon 973.64.70.76 i adreça [www.arquitectaransl.com](http://www.arquitectaransl.com) / [info@arquitectararan.com](mailto:info@arquitectararan.com).



### **3. INFORMACIÓ PREVIA**

Les actuacions objectes de la present memòria, es concentren al nucli de Bagergue, ubicat al municipi de Naut Aran (Val d'Aran, Lleida), CP. 25598, segons s'indica en el plànol de situació i emplaçament, adjunt en l'apartat de documentació gràfica.

#### **1.3. ANTECEDENTS/DESCRIPCIÓ DE LES INFRASTRUCTURES EXISTENTS**

##### **1.3.1 XARXA EN ALTA (*a nivell informatiu*)**

La xarxa en alta és aquella part de la xarxa d'abastament d'aigua formada per les instal·lacions de captació, emmagatzematge i potabilització, i de les canonades que connecten aquestes instal·lacions. També es consideren part de la xarxa en alta les canonades que connecten dos dipòsits de pobles diferents, si no hi ha escomeses intermèdies.

A continuació es descriu la xarxa en alta existent a la població de Bagergue.

##### **1.3.2. CAPTACIÓ I CONDUCCIÓ**

El sistema de captació d'aigua està format per tres fonts situades en la zona del Solan de Bagergue, connectades a una canonada principal que dirigeix l'aigua fins a un dipòsit d'emmagatzematge de 450 m<sup>3</sup> de capacitat, situat prop del poble.

Aquesta canonada principal és de PVC de 160 mm de diàmetre.

Existeix una quarta font de captació dirigida en un segon dipòsit d'emmagatzematge de 70 m<sup>3</sup> de capacitat amb una canonada principal de polietilè de 90 mm de diàmetre.

##### **1.3.5 XARXA EN BAIXA**

La xarxa en baixa es considera aquella part de la xarxa d'abastament que distribueix l'aigua a les escomeses individuals des del dipòsit, incloent-hi accessoris necessaris com reductors de pressió, claus de pas, etc.

La xarxa de distribució a la població de Bagergue està dividida en dos ramals, procedents de la caseta de regulació. Aquest dos ramals abasteixen les dues meitats del poble i es poden interconnectar per mitjà de la vàlvula seccionadora indicada en els plànols.

La xarxa del ramal del sector A, s'abasta inicialment amb un tub de fibrociment de 80 mm de diàmetre, passant després a canonada de polietilè de 110 mm de diàmetre. Cada edifici disposa de la seva pròpia escomesa.

#### 1.4. DESCRIPCIÓ DE LA MEMÒRIA

*La present memòria es descriuen les actuacions per donar solució a l'elevat contingut de vessada d'aigües netes sobre la xarxa de de clavegueram a la depuradora de Bagergue.*

Després del anàlisi i estudi previ aportat per l'ACA és realitza aixecament planimètric amb estudi previ sobre l'estat de les canonades cabals i longitud de trams de canalització; amb la finalitat de concloure l'estudi dels cabals i la seva composició (*detall plànol 02*).

Per altra banda, també es descriuen els trams de possible millora de la xarxa amb la descripció de la seva descomposició tècnica real.

I per últim, també es proposen/valoren econòmicament les mesures de millora en qualitat, servei i seguretat en la distribució d'aigua en separativa del nucli de Bagergue de Naut Aran, així com una sèrie de millores en els punts de interconnexió definits.

#### 1.5. NORMATIVA APLICABLE

El present projecte s'adaptarà a la normativa vigent en cadascun dels camps reglamentaris, mitjançant els següents Reglaments i Normes:

- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- Reial Decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el programa de prevenció i gestió de residus de Catalunya (PRECAT20).
- Ordre 9 de març de 1971. Aplicació de l'Ordenança de Seguretat i Higiene en el treball.
- Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals (BOE. 10/11/95) sobre la promoció de la seguretat i salut dels treballadors, mitjançant l'aplicació de mesures i el desenvolupament de les activitats necessàries per la prevenció de riscos derivats del treball.
- Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre de 1.997, sobre Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres.
- Reial Decret 485/1997 de 14 d'abril de 1997, sobre Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- Reial Decret 1215/1997 de 18 de juliol de 1997, sobre Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball.
- Reial Decret 773/1997 de 30 de maig de 1997, sobre Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització dels treballadors d'equips de protecció individual.

- Ordre de 28 de juliol de 1974 per la qual s'aprova el "Plec de prescripcions generals per a canonades de proveïment d'aigua".
- Norma UNE-EN 805 sobre Abastament d'aigua. Especificacions per a xarxes exteriors als edificis i els seus components.
- Norma UNE-EN 545 sobre Tubs, accessoris i peces especials de fosa dúctil i les seves unions per a les canalitzacions d'aigua.
- Norma UNE-EN 12201-2 sobre Sistemes de canalització en materials plàstics per a conducció d'aigua. Polietilè (PE).
- Norma UNE-EN 1452-2 sobre Sistemes de canalització en materials plàstics per a conducció d'aigua. Poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U).
- Norma UNE 53323 EX sobres Sistemes de canalització enterrats de materials plàstics per a aplicacions amb i sense pressió. Plàstics termoestables reforçats amb fibra de vidre (PRFV) basats en resines de polièster insaturat (UP).
- Norma EN 1295-1 sobre Càlcul de resistència mecànica de canalitzacions enterrades sota diverses condicions de càrrega.
- Norma EN 1508 sobre Abastament d'aigua. Exigències per als sistemes i els components per a l'emmagatzematge d'aigua.
- Reial Decret 902/2018, de 20 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà, i les especificacions dels mètodes d'anàlisi del Reial Decret 1798/2010, de 30 de desembre, pel qual es regula l'explotació i comercialització d'aigües minerals naturals i aigües de brollador envasades per a consum humà, i del Reial Decret 1799/2010, de 30 de desembre, pel qual es regula el procés d'elaboració i comercialització d'aigües preparades envasades per al consum humà.
- Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà (BOE núm. 45, del 21/02/2003).
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic para a Baixa Tensió.
- Altres normatives sectorials específiques.
- Normativa Urbanística municipal.

## 2 MEMORIA EXECUTIVA

## 2.1. SÍNTESI DE LES ACTUACIONS

Entenent com a finalitat d'aquest projecte/ detectar totes les aigües blanques (aigües de pluja, de reg, fonts...) connectades al sistema de clavegueram que s'acaben tractant a la depuradora, desfavorint el procés de depuració per tenir unes concentracions de nutrients i contaminants baixes.

**A més, amb l'eliminació d'aquestes aigües es reduirà el cabal a tractar, disminuint la despesa energètica i el cost d'explotació de l'EDAR (Estació depuradora d'aigües residuals).**

De manera resumida, i tal com ja s'ha apuntat anteriorment, a continuació es fa la síntesi de les actuacions objecte del projecte:

- Aixecament planimètric i comprovació/revisió de la xarxa de distribució de sanejament existent a Bagergue.
- Presa de dades de les canonades diàmetres i sistema de distribució.
- Disposar de plànol del clavegueram amb DN i tipus de canonades
- Localitzar possibles entrades singulars d'aigua blanca com recs, fonts, safareigs, torrents, desaigües de dipòsits d'aigua de proveïment.
- Localitzar les entrades d'aigües blanques a la xarxa de clavegueram i quantificar els seus cabals.
- Agrupar i ordenar les diferents actuacions que s'haurien de fer per la seva desconexió ó eliminació, en base al cabal que podríem eliminar i proposar les actuacions a realitzar i valorar el cost de la seva execució.

12

## 2.2.. ESTAT DE CONSERVACIÓ DE LES INFRAESTRUCTURES

Les canonades de la xarxa de distribució i canalització d'aigües de Bagergue són diverses les d'alta de

## 3 PLÀ DE SEGURETAT I SALUT

### 3. PLÀ DE SEGURETAT I SALUT

#### 3.1. OBJECTE DE L'ESTUDI

El present Plà de Seguretat i Salut estableix, durant la construcció de l'obra, les previsions respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com els derivats dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment. També estableix les instal·lacions preceptives de serveis d'higiene i locals de descans pels treballadors.

L'estudi té per objecte determinar les mesures tècniques destinades a eliminar els riscos laborals; pel cas de riscos que no es puguin eliminar, s'indicaran les mesures preventives i proteccions professionals destinades a controlar-los o reduir-los.

Servirà per a donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per a desenvolupar les seves obligacions en matèria de prevenció de riscos laborals, d'acord al Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

#### 3.2. JUSTIFICACIÓ DEL PLÀ

L'Estudi 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 dona compliment als paràgrafs a) i b) de l'article 4 d'aquest Reial Decret. L'Estudi de Seguretat i Salut s'elabora tenint en compte les indicacions de l'article 5 d'aquest Reial Decret.

14

#### 3.4. CARACTERÍSTIQUES DE LES OBRES

##### 3.4.1. SITUACIÓ DE LES OBRES

Les diferents actuacions que es descriuen en aquest projecte es concentren bàsicament al nucli de Bagergue i en la seva xarxa de canalització d'aigües, ubicat al municipi de Naut Aran (Val d'Aran, Lleida), CP. 25598.

##### 3.4.2. PETICIONARI

El promotor de les obres és l'E.M.D de Bagergue amb adreça a carrer Plaça Major, s/n  
CP: 25598 Bagergue Naut Aran (Lleida) CIF P-7533104-A

### 3.4.3. AUTOR DEL PLA

El Pla de Seguretat i Salut ha estat redactat per Alejo Puértolas Solé, Arquitecte Tècnic i Tècnic Superior en Prevenció de Riscos Laborals Col·legiat al Col·legi d’Arquitectes Tècnics de Lleida amb el Col-742 ICATLL.



### 3.4.5. EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Els capítols que componen l'execució dels treballs són el que s'enumeren a continuació:

- a. Moviment de terres.
- b. Excavació de rases i pous.
- c. Construcció de noves arquetes.
- d. Reblert i piconatge de terres.
- e. Instal·lacions: abastament d'aigua per separativa.
- f. Altres.

### 3.4.6. ACCÉS A LES OBRES

Cada contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tan sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir-hi.

## 3.5. EXECUCIÓ DEL PROJECTE

### 3.5.1. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE

El pressupost d'execució material de les actuacions objecte d'aquesta memòria una vegada realitzat l'estudi d'aigües al clavegueram de Bagergue al Naut Aran CP. 25598 (Val d'Aran, Lleida), és de **TRENTA-DOS MIL QUATRE-CENTS CATORZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS (32.414,80 €)**.

### 3.5.2. TERMINI D'EXECUCIÓ

Es preveu una durada d'execució dels treballs d'2 mes.

### 3.5.3. NOMBRE DE TRABALLADORS

Es preveu una mitjana de 4 treballadors, amb un màxim de 10 treballadors.

### 3.6.1. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents

treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

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

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

### 3.6.2. SERVEIS PROVISIONALS

Caldrà valorar l'afectació sobre la canalització i proximitat de serveis en el moment en que s'hagi d'actuar a les xarxes existents i actualment en funcionament.

### 3.6.3. UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

17

En l'apartat corresponent del present document s'adjunta la taula d'avaluació de riscos per a cada tipus d'obra o feina a realitzar.

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

#### 1. Moviments de terres

##### a) Operacions:

- Anivellat i arregle del terreny ( maquinària )
- Piquetatge
- Excavació ( maquinària )
- Proveïment de materials ( transport )
- Neteja

##### b) Equip tècnic:

- Maquinària d'excavació i accessoris
- Formigoneres
- Màquines de transport horitzontal
- Eines manuals
- Equips de soldadura i tall
- Estris d'encofrat ( Planxes, esparrecs, etc..)

c) Riscos:

- Caigudes a diferent alçada
- Caigudes al mateix nivell
- Caiguda d'objectes per desplom.
- Esllavissades de talussos
- Caiguda d'objectes per manipulació
- Caiguda d'objectes despresos
- Petjada sobre objectes. Danys als peus
- Xocs contra objectes immòbils
- Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina
- Cops per objectes i eines. Danys a les mans
- Projecció de fragments o partícules. Danys als ulls
- Atrapaments per o entre objectes
- Atrapaments per bolcada de màquina
- Sobreesforços
- Contactes tèrmics, cremades
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Inhalació o ingestió de substàncies nocives. Inhalació de pols
- Contactes amb substàncies càustiques o corrosives.
- Dermatitis per contactes amb ciment o formigó
- Incendis
- Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles

d) Mesures preventives:

- Baranes en forats
- Xarxa horitzontal de protecció en buits grans, ben afermada
- Escales auxiliars adequades
- Neteja de les zones de treball i trànsit
- Manteniment adequat de les eines
- Il·luminar adequadament la zona de treball
- Eliminar les runes i trossos diàriament
- Els palets de material i els prefabricats de mides importants es conduiran mitjançant cordes per dues persones. Els moviments seran coordinats per un tercer, per tal d'evitar cops i atrapaments
- Senyalitzar abalisament de la zona de treball, en especial els espais on es puguin produir caigudes d'objectes o materials.
- Senyalitzar les zones de pas i moviment de vehicles

- Entibat de talussos per evitar esllavissades
- Proteccions personals:
  - Ús de casc de seguretat
  - Ús de guants de protecció mecànica
  - Ús de guants resistents a l'electrocució
  - Ús de guants de protecció química
  - Ús de calcat antilliscant
  - Ús de calcat de protecció amb puntera metàl·lica
  - Ús de calçat aïllant
  - Ús de cinturó o arnés de seguretat que permeti una caiguda màxima de 1,5m
  - Ús de màscara antipols
  - Ús de pantalla de protecció contra raig UV per soldador i ajudant
  - Ulleres contra impactes i antipols
  - Ús de ulleres de soldadura amb protecció contra raig UV per soldador i ajudant
  - Ús de faixa lumbar
  - Ús de manyoples, polaines i davantal de cuir
- 2. Construcció de rases i distribució de canonades:
  - a) Operacions:
    - Piquetatge de la línia de canonada.
    - Excavació de rases.
    - Proveïment de materials (transport).
    - Preparació de base per col·locar canonada.
    - Repartiment de canonades.
    - Col·locació de canonades en rasa amb mitjans mecànics i ancoratge.
    - Empalms de canonades (soldadura amb PE o accessoris).
    - Prova de pressió de la canonada.
    - Camins d'accés a les màquines.
    - Repartiment de sorra rentada de riu de cobriment.
    - Tapat de rases.
    - Instal·lació de conduccions i conductors/canonades.
  - b) Equip Tècnic:
    - Dispositiu o màquines d'excavació.
    - Mitjans auxiliars de càrrega i descàrrega.
    - Camió ploma de col·locació de canonades en rasa.
    - Dispositius de subjecció.
  - c) Riscos:

- Caigudes a diferent alçada.
- Caigudes al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes per desplom. Esllavissades.
- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Petjada sobre objectes. Danys als peus.
- Xocs contra objectes immòbils.
- Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Cops i talls per objectes i eines. Danys a les mans.
- Projecció de fragments o partícules. Danys als ulls.
- Atrapaments per o entre objectes.
- Atrapaments per bolcada de màquina.
- Sobreesforços.
- Contactes tèrmics, cremades.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Explosions.
- Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles.
- Accidents de tràfic.

d) Mesures preventives:

- Estrebar les rases si el terreny està poc compactat.
- Evitar el pas en àrees a l'abast de la ploma del camió, amb baranes de protecció.
- Comprovar l'estat de cables, ganxos o grillons, o qualsevol altre mitjà auxiliar d'elevació.
- Senyalitzar els punts amb diferències de nivell.
- Ús d'escales de mà portàtils antilliscants.
- Neteja de zones de treball i trànsit.
- Abalisament de les zones a l'abast de parts mòbils de les màquines.
- Utilitzar sistemes anti-atrapament.
- Utilitzar sistemes de bloqueig de les connexions amb la senyalització corresponent per evitar posades en càrrega inadvertides.
- Utilitzar senyals acústics als equips de moviment de material per evitar atrapaments.
- Estacionament i apuntalament acurat de la grua excavadora i camió ploma.
- Proteccions personals: ú de casc, calçat antilliscant, ulleres contra impactes, pols i gotes, granotes de treball, roba contra la pluja, guants amb protecció mecànica, guants antitèrmics, faixa lumbar i/o mascaretes antipols.

### 3.6.4. 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.

21

### 3.7. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS

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

- Formigons i morters.
- Canonades de polietilè i fossa.
- Arquetes i pous.
- Maquinària per obertura de rases.
- Vàlvules de tall.
- Bombes d'impulsió.
- Equips de mesura i telecontrol.

### 3.8. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL

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

- Caigudes a diferent nivell.
- Caigudes al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Petjada sobre objectes. Danys als peus.
- Xocs contra objectes immòbils.
- Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Cops per objectes i eines. Danys a les mans.
- Projecció de fragments o partícules. Danys als ulls.
- Atrapaments per o entre objectes.
- Atrapaments per bolcada de màquina.
- Sobreesforços.
- Contactes tèrmics, cremades.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Inhalació o ingestió de substàncies nocives. Inhalació de pols.
- Contactes amb substàncies càustiques o corrosives.
- Dermatitis per contactes amb ciment o formigó.
- Incendis.
- Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles.

22

### 3.9. PREVENCIÓ DEL RISC

#### 3.9.1. PROTECCIONS INDIVIDUALS

- Casc de seguretat, per a totes les persones que participen a l'obra, incloent-hi visitants.
- Guants de protecció mecànica.
- Guants residents a l'electrocució.
- Guants de protecció química.

- Calçat antilliscant.
- Calçat de protecció amb puntera metàl·lica.
- Calçat aïllant.
- Granotes de treball.
- Roba contra la pluja.
- Cinturó o arnés de seguretat que permeti una caiguda màxima d'1,5 m.
- Màscara antipols.
- Pantalla de protecció contra raig UV per soldador i ajudant.
- Ulleres contra impactes i antipols.
- Ulleres de soldadura amb protecció contra raig UV per soldador i ajudant.
- Faixa lumbar.
- Manyoples, polaines i/o davantal de cuir.
- Protecció col·lectiva i senyalització.
- Senyals de seguretat.
- Apuntament de la rasa.
- Tanques de limitació i protecció.

### 3.9.2. MESURES PREVENTIVES PER LA MANIPULACIÓ I ÚS D'EINES I MAQUINÀRIA

Tot el personal que manipuli eines i/o maquinària, haurà de tenir el coneixement i la formació necessària per a poder manipular-los, així com disposar del corresponent manual d'instruccions del fabricant. Es vetllarà perquè les persones que no tinguin el coneixement i la formació necessària, no puguin utilitzar ni manipular les eines i/o maquinària.

### 3.9.3. 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.



### 3.9.4. 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. Serveis sanitaris i comuns del centre de treball de l'obra.

### 3.9.5. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

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 rebí un tractament ràpid i efectiu.

Pels primers auxilis es disposarà a l'obra una o varies farmaciolses estratègicament distribuïdes i equipades, les quals es revisaran periòdicament per tal de reposar allò consumit. Aquesta farmaciola constarà com a mínim de:

- Aigua oxigenada.
- Alcohol 96°.
- Tintura de iode.
- MERCROMINA.
- AMONIAC.
- GASA ESTÈRIL.
- COTÓ HIDRÒFIL.
- BENES.
- ESPARADRAP.
- ANTIESPASMÒDICS.
- ANALGÈSICS.
- TÒNICS CARDÍACS D'URGÈNCIA.
- TORNQUET.
- BOSSES PER AIGUA O GEL.
- GUANTS ESTERILITZATS.
- XERINGUES D'UN SÒL ÚS.
- AGULLES INJECTABLES D'UN US.
- TERMÒMETRE CLÍNIC.

Als diferents treballs hi haurà algun treballador que conegui les tècniques del socorrisme i primers auxilis. Aquests seran també encarregats de coordinar el manteniment de la farmaciola i altres serveis de primers auxilis. Igualment es preveuran les relacions amb serveis externs de l'empresa relacionats amb primers auxilis i assistència mèdica d'urgència, de manera que es garanteixi la seva rapidesa i eficàcia.

### 3.9.6. SERVEIS HIGIÈNICS I DE PERSONAL

S'instal·laran vestuaris i lavabos pel personal, degudament separats per als treballadors de cada sexe. La quantificació dels serveis mínims serà d'adequada. A nivell orientatiu es faciliten les superfícies següents:

- Vestuaris: 2 m<sup>2</sup>/treballador.
- Taquilla: 1 ut/treballador
- Dutxes: 1 ut/10 treballadors
- Rentamans: 1 ut/10 treballadors
- Inodor: 1 ut/25 homes o 1 ut/15 dones
- Menjador: 1,2 m<sup>2</sup>/persona

Es subministrarà aigua potable als treballadors, o en tot cas, una altra beguda adient, no alcohòlica, en quantitat suficient.

Es ventilaran els locals, i es mantindran en bon estat de neteja i conservació, per realitzar aquesta tasca s'establirà si cal un sistema de torns o responsables entre els usuaris.

25

### 3.9.7. RECONeixEMENT MÈDIC

Cada contractista acreditarà que el seu personal a l'obra ha passat un reconeixement mèdic, que es repetirà cada any.

### 3.9.8. PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS

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

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

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

### 3.10. PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I EVACUACIÓ

Es col·locaran extintors portàtils contra incendis, tipus A, B, C, E, segons els materials que s'emmagatzemin a l'obra, i en proporció d'1 per cada 125 m<sup>2</sup> de superfície utilitzada com a zona d'emmagatzematge. Que

per la naturalesa o quantitat dels materials emmagatzemats sigui necessari s'instal·larà una BIE (boca d'incendi equipada).

També es preveurà l'existència de vies d'evacuació de l'obra en quantitat suficient als treballadors, aquestes estaran senyalitzades, si s'escau. El personal estarà informat del recorregut a seguir durant l'evacuació de les instal·lacions en qualsevol situació d'emergència.

Es designarà un o varis treballadors encarregats de posar en pràctica (i coordinar, si s'escau) les mesures de protecció antiincendis i d'evacuació: Aquests seran també encarregats de comprovar periòdicament el correcte funcionament de les instal·lacions de protecció.

Igualment es preveuran les relacions amb serveis externs de l'empresa relacionats amb lluita contra incendis, de manera que es garanteixi la seva rapidesa i eficàcia.

### 3.11. 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 i salut i adaptarà aquest estudi 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 de seguretat i salut, requerirà l'aprovació del coordinador.

### 3.12. 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.

### 3.13. DESIGNACIÓ DELS COORDINADORS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

En la fase d’elaboració del projecte constructiu, el coordinador en matèria de seguretat i salut serà l’autor que subscriu el projecte. En cas que en l’elaboració del projecte constructiu de d’obra intervinguin varis projectistes, el promotor serà qui designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant aquesta fase.

En la fase d’execució de l’obra, el coordinador en matèria de seguretat i salut serà aquell qui designi el promotor entre els tècnics que integren la direcció facultativa de la direcció i control de l’obra.

### 3.14. PRESSUPOST DE LES MESURES DE PREVENCIÓ EN SSO

El pressupost d’execució material de les mesures a aplicar en matèria de seguretat i salut en obra és de Quatre mil quatre-cents trenta-vuit euros amb setze cèntims (4.438,16€).

# 6 PLEC DE CONDICIONS QUE REGIRAN PER A L’EXECUCIÓ DE LES OBRES

## 6. PLEC DE CONDICIONS QUE REGIRAN PER A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

### 6.1. GENERALITATS I DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

#### 6.1.1. IDENTIFICACIÓ I MUNICIPI

LES OBRES I ACTUACIONS REFERIDES A AQUEST PROJECTE ES PREVEUEN AL TERME MUNICIPAL DE NAUT ARAN (VAL D'ARAN, LLEIDA), CONCRETAMENT AL NUCLI DE BAARGERUE CP. 25598 I TÉ PER MOTIU LA EXECUCIÓ I MILLORA *DE LA SEPARATIVA EN LA CANALITZACIÓ DE LES AIGÜES D'AQUEST MUNICIPI.*

#### 6.1.2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

AL NO EXISTIR SEPARATIVA D'AIGÜES EN UN 95% DE L'ESTUDI REALITZAT ENTRE AIGÜES NETES/BRUTES CANALITZADES AMB UN MATEIX TRAM DE CANONADA QUE VESSA EN LA MAJOR PART SOBRE LA DEPURADORA DE BAGERGUE I EN MENOR PART SOBRE EL MEDI AMBIENT ...

URGEIX REDACTAR EL PROJECTE PER TAL QUE LES ADMINISTRACIONS COMPETENTS REALITZIN LES OBRES I ACTUACIONS OBJECTES D'AQUEST PROJECTE CONSISTEIX EN:

- EXECUCIÓ DE NOVES AGRUETES POUS I CANALITZACIÓ D'AIGÜES NETES QUE ACTUALMENT VESSANT SOBRE LA XARXA DE AIGÜES BRUTES.. INCLOU TOTES LES ACTUACIONS D'OBRA CIVIL I D'OBRA MECÀNICA NECESSÀRIES.
- INSTAL·LACIÓ DE CUBETES DE SEGURETAT CONTRA VESSAMENTS ACCIDENTALS PELS DIPÒSITS D'EMMAGATZEMATGE D'HIPOCLORIT SÒDIC.

#### 6.1.3. ALTRES DISPOSICIONS

EL CONTRACTISTA S'ATENDRÀ A LES NORMES VIGENTS DE CARÀCTER SOCIAL I LABORAL QUE EN AQUELL MOMENT SIGUIN VÀLIDES, ATENENT EL CODI DE TREBALL DE REGLAMENTACIÓ NACIONAL REFERENT A LES INDÚSTRIES DE LA CONSTRUCCIÓ, OBRES PÚBLIQUES, ELECTRICITAT, SEGURETAT SOCIAL, AIXÍ COM TAMBÉ ASSEGURANCES D'ACCIDENTS, DESCANS DOMINICAL I ALTRES QUE PUGUIN HAVER-HI RELACIONADES.

#### 6.1.4. DIVERGÈNCIES

SUPOSANT QUE PUGUI HAVER-HI ALGUNA DIVERGÈNCIA DE CRITERI ENTRE PLÀNOLS I PLEC DE CONDICIONS, ES CONSULTARÀ L'ASPECTE CONCRET AL DIRECTOR D'OBRA.

CONSIDERANT QUE HI HAGI CONTRADICCIONS EN ALGUN REDACTAT REFERENT A ALTRE, CONTRACTA I DIRECCIÓ D'OBRA, FARAN UNA ALTRA ACTA REFLECTINT EL NOU PLANTEJAMENT, ATENENT L'ARTICLE 127 DEL REGLAMENT GENERAL DE LA CONTRACTACIÓ - DECRET 3410 / 75.

#### 6.1.5. OBLITS

CAS QUE ES DONI ALGUN OBLIT O DESCUIT EN LA REDACCIÓ DEL PROJECTE EN ALGUNA DE LES SEVES DIFERENTS SECCIONS, LA CONTRACTA ES VEURÀ OBLIGADA A SEGUIR EL CRITERI ESTABLERT EN "COLECCIONES OFICIALES O NORMAS DE CUALQUIER DEPARTAMENTO DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO".

CAS QUE ES DONI, QUE LA CONTRACTA ESTIMI QUE ALGUN DETALL NO QUEDÉS SUFICIENTMENT ACLARIT I DEFINIT, SOL·LICITARÀ A LA DIRECCIÓ DE L'OBRA ELS PLÀNOLS ACOTATS, ELS QUALS ES TINDRAN EN COMPTE A LA LIQUIDACIÓ DE L'OBRA.

### 6.1.6. INSPECCIÓ

EL CONTRACTISTA PROPORCIONARÀ A LA DIRECCIÓ TÈCNICA O BÉ DELEGATS SEUS, TOTA CLASSE DE FACILITATS ALS REPLANTEJAMENTS DE L'OBRA, AMIDAMENTS, PROVES DE MATERIALS, AIXÍ COM TOTS ELS DETALLS QUE PUGUIN DEFINIR UN BON COMPORTAMENT EN TOTS SENTITS DE L'OBRA, PERMETRE L'ACCÉS A L'OBRA AIXÍ COM TAMBÉ ALS TALLERS I PUNTS ON ES FACIN O MUNTIN ELS DIFERENTS MATERIALS.

### 6.1.7. REVISIONS DE PREUS

SI A L'OBRA REFERIDA EN AQUEST PROJECTE LI FOS APLICAT, DE MANERA REGLAMENTÀRIA, O BÉ PER ACORD D'AMB DUES PARTS ALGUNA REVISIÓ DE PREUS, SERAN APLICADES LES FORMES POLINÒMIQUES DE L'ADMINISTRACIÓ DE L'ESTAT SEMPRE I QUAN NO EXISTEIXI PACTE O CLÀUSULA QUE DICTI EL CONTRARI.

EL PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS I ECONÒMIQUES DEURÀ EN AQUEST CAS ESPECIFICAR LA FÓRMULA O SISTEMA DE REVISIÓ. CAS DE QUE NO EXISTEIXI AQUEST PUNT, S'ATENDRÀ A L'ESTABLERT PER LA LEGISLACIÓ GENERAL DE L'ESTAT I DE L'ADMINISTRACIÓ LOCAL EN TOT EL QUE SIGUI REFERENT A DRETS DE REVISIÓ, COMPLIMENT DE TERMINIS, ETC.

### 6.1.8. REGLAMENT DE CONTRACTACIÓ

S'ATENDRÀ DE MANERA REAL I OBLIGADA " LOS REGLAMENTOS OFICIALES DE LA CONTRATACIÓN".

SI L'OBRA ES FES SOTA UN RÈGIM ESPECIAL I DIFERENT DE CONTRACTACIÓ DE LES OBRES DE L'ESTAT, EL "RÉGIMEN GENERAL DE CONTRATACIÓN" - DECRET 3410 / 75 - HAURÀ DE CONSIDERAR-SE VIGENT EN TOT PUNT QUE NO HI HAGI CONTRADICCIÓ O BÉ QUEDI EXPRESSAMENT REGULAT PELS REGLAMENTS ESPECÍFICS DE L'ADMINISTRACIÓ O ENTITAT CONTRACTANT.

30

### 6.1.9. DESPESES ALTRES

PODEN SER, CONNEXIÓ PER AL SUBMINISTRAMENT D'ENERGIA, OBRES AFEGIDES NO PREVISTES, ALGUN CANVI EN LA CONFORMACIÓ D'ALGUNA UNITAT DE L'OBRA, QUANTITATS QUE ELS CONTRACTISTES TINDRAN EN COMPTE INTEGRAMENT.

## 6.2. CONDICIONS GENERALS

### 6.2.1. DISPOSICIONS VIGENTS

TOTES LES INSTAL·LACIONS QUE ES FACIN AMB MOTIU DEL DESENVOLUPAMENT D'AQUEST PROJECTE, COMPLIRAN PRIMERAMENT AMB L'ESTABLERT A L'APARTAT DE NORMATIVA APLICABLE DEL PRESENT PROJECTE (PUNT 1.6) I A MÉS A MÉS ALS SEGÜENTS REGLAMENTS I NORMES:

REGLAMENT DE VERIFICACIONS ELÈCTRIQUES I REGULARITAT EN EL SUBMINISTRAMENT D'ENERGIA.

PRESCRIPCIONS PARTICULARS DE LA COMPANYIA SUBMINISTRADORA.

ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT E HIGIENE EN EL TREBALL A LA INDÚSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓ. ORDRE MINISTERIAL DE TREBALL DEL 9 DE MARÇ DE 1971 (B.O.E. 1971/03.16 I 17).

REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL A LA INDÚSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓ I OBRES PÚBLIQUES.  
ORDRE DEL MINISTERI DE TREBALL DEL 20 DE MAIG DE 1952 (BOE. 1952.06.15 I MODIFICAT EN EL B.O.E.  
1970.10.17).

LLEI 31/1995 DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS (B.O.E. 10/11/95) SOBRE LA PROMOCIÓ DE LA SEGURETAT I  
SALUT DELS TREBALLADORS, MITJANÇANT L'APLICACIÓ DE MESURES I EL DESENVOLUPAMENT DE LES ACTIVITATS  
NECESSÀRIES PER LA PREVENCIÓ DE RISCOS DERIVATS DEL TREBALL.

REGLAMENT I ORDRES EN VIGOR SOBRE SEGURETAT I HIGIENE DEL TREBALL A LA CONSTRUCCIÓ I OBRES  
PÚBLIQUES.

PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES GENERALS PER A LA CONTRACTACIÓ D'OBRERS DE L'ESTAT, APROVAT PER  
DECRET 3854/1970 DE 31 DE DESEMBRE (B.O.E. Nº40, DE 16 DE FEBRER DE 1971).

LLEI DE CONTRACTES DE L'ESTAT, TEXT ARTICULAT, APROVAT PER DECRET 923/1965 DE 8 D'ABRIL (B.O.E. Nº 97  
DE 23 D'ABRIL DE 1965).

REGLAMENT GENERAL DE CONTRACTACIÓ, PER L'APLICACIÓ DE L'ESMENTADA LLEI, APROVAT PER DECRET  
3354/1967 DE 28 DE DESEMBRE (B.O.E. Nº 27, 28, 29 I 31 DE GENER DE 1968 I 1 I 2 DE FEBRER DE 1968).

LLEI 5/1973, DE 17 DE MARÇ, SOBRE MODIFICACIÓ PARCIAL DE LA LLEI DE CONTRACTES DE L'ESTAT.

PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES GENERALS PER A LA CONTRACTACIÓ D'OBRERS DE L'ESTAT, APROVAT PER  
DECRET 3854/1970 DE 31 DE DESEMBRE (B.O.E. Nº40, DE 16 DE FEBRER DE 1971).

R.D. 1627/1997 DEL 24 D'OCTUBRE, PEL QUAL S'ESTABLEIXEN DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN  
LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ (BOE NÚM. 256, DE 25 D'OCTUBRE DE 1997).

31

## 6.2.2. MOVIMENTS DE TERRA

LES OBRES A FER S'ATENDRAN A LA NORMATIVA DEL MUNICIPI. SI L'OBRA A EXECUTAR NO HI ÉS COMPRESA, ES  
FARÀ SEGONS LA NORMATIVA LEGAL VIGENT EL CORRESPONENT ESTUDI, AMB EL VISTIPLAU DE L'AJUNTAMENT.  
L'EXCAVACIÓ DE POUS I RASES SERÀ DE SECCIÓ RECTANGULAR I LES MIDES, LES QUE FIGURIN ALS PLÀNOLS. SERÀ  
OBLIGACIÓ DEL CONTRACTISTA DE L'OBRA LA REVISIÓ CONTINUADA DELS TREBALLS DE CONSTRUCCIÓ.

## 6.2.3. SEGURETAT I RESPONSABILITAT

TOTS ELS MATERIALS A EMPRAR TINDRAN UNA GARANTIA I UNA SEGURETAT DE BON FUNCIONAMENT I DURACIÓ.  
CAS QUE PUGUI HAVER-HI DUBTE EN ALGUN MATERIAL, ES PODRAN FER LES PROVES CONVENIENTS, I ELS COSTOS  
D'AQUESTES PROVES ANIRAN, O PODEN ANAR, A CÀRREC DE L'EMPRESA SUBMINISTRADORA.

SI ELS APARELLS QUE OFEREIXEN ELS SUBMINISTRADORS SÓN DIFERENTS ALS PROGRAMATS, S'HAURÀ  
D'ACOMPANYAR DOCUMENTACIÓ DE LICITACIÓ, EXPOSANT TOTES LES CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques DE  
LES QUALS SÓN PORTADORS, AMB LA FINALITAT DE PODER GARANTIR EL SEU ÚS I DURACIÓ.

## 6.2.4. PERSONAL COMPETENT

L'EXECUCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ SERÀ CONFIADA A UN INSTAL·LADOR AUTORITZAT, EL QUAL DISPOSA DE  
CONEIXEMENTS TÈCNICS I PRÀCTICS PER A PODER REALITZAR L'OBRA DE MANERA CORRECTA. IGUALMENT, LES



OBRES DE PALETA I MOVIMENT DE TERRES TINDRAN PERSONES ESPECIALITZADES PER A GARANTIR LA CONSTRUCCIÓ.

### 6.2.5. ENTREGA DE L'OBRA

UNA VEGADA ACABADA L'OBRA I ENTREGADA PEL CONTRACTISTA, EL TÈCNIC DIRECTOR DE L'OBRA PODRÀ POSAR LES OBRES A PROVA I, PER TANT, FER LES COMPROVACIONS QUE ESTIMI CONVENIENTS PER A TENIR LA MÀXIMA CERTESA DE FIABILITAT.

### 6.2.6. OBLIGACIONS GENERALS

EL CONTRACTISTA HAURÀ DE COMPLIR AMB LA NORMATIVA DE CARÀCTER GENERAL REFERENT AL BENESTAR SOCIAL I DE PROTECCIÓ AL MEDI AMBIENT. AIXÍ MATEIX, HAURÀ DE COMPLIR AMB EL TEMPS PROGRAMAT DE COMENÇAR I ACABAR L'OBRA.

### 6.2.7. OBRA FETA. MANTENIMENT

UNA VEGADA L'OBRA FETA, ENTREGADA I ACCEPTADA, EL MANTENIMENT DE LA MATEIXA SERÀ A CÀRREC DE L'AJUNTAMENT DE NAUT ARAN. CAL CONSIDERAR QUE TÉ UN PERÍODE DE GARANTIA DE BON TREBALL I BON FUNCIONAMENT QUE S'HA DE RESPECTAR I TENIR EN COMPTE.

EL CONTRACTISTA EXECUTOR DE L'OBRA HAURÀ DE CONSERVAR TOTS ELS ELEMENTS DE LES INSTAL·LACIONS DES DEL MOMENT DE COMENÇAR L'OBRA FINS A LA RECEPCIÓ DE TOTS ELS ELEMENTS QUE LA FORMEN.

EN AQUESTA CONSERVACIÓ SERÀ INCLOSA LA REPOSICIÓ O REPARACIÓ DE QUALSEVOL ELEMENT CONSTITUTIU DE L'OBRA, SIGUI QUIN SIGUI.

LA INSPECCIÓ QUE TINDRÀ CARÀCTER LEGAL, DETERMINARÀ SI LA PEÇA MALMESA POT SER REPARADA O BÉ SUBSTITUÏDA PER ALTRA NOVA.

TOTES LES DESPESES ORIGINADES PER LA CONSERVACIÓ, COM VIGILÀNCIA, REVISIONS DE LES INSTAL·LACIONS, NETEJA DELS APARELLS, PINTURA, ROBATORIS, DESPERFECTES CAUSATS PER AGENTS VARIS, SERAN A CÀRREC DEL CONTRACTISTA, QUI NO PODRÀ AL·LEGAR QUE LA INSTAL·LACIÓ ÉS O NO EN SERVEI.

EL CONTRACTISTA ES FARÀ RESPONSABLE DE LA POSSIBLE MALA QUALITAT DEL MATERIAL O MUNTATGE FET SENSE QUE PUGUI ELUDIR LA RESPONSABILITAT ALS SUBMINISTRADORS DE MATÈRIES PRIMERES O FABRICANTS DE QUALSEVOL TIPUS.

## 6.3. CONDICIONS DELS MATERIALS A UTILITZAR

### 6.3.1. CIMENT

LA RESISTÈNCIA DEL CIMENT NO SERÀ INFERIOR A 250 Kp/cm<sup>2</sup> (H-25), HAURÀ DE SER CAPAÇ DE PROPORCIONAR AL FORMIGÓ LES QUALITATS QUE A AQUEST SE LI EXIGEIXEN.

#### 6.3.1.1. SUBMINISTRAMENT I CONTROL

EL CIMENT PODRÀ SER SUBMINISTRAT EN SACS O A GRANEL, HAVENT-LO DE POSAR IMMEDIATAMENT DESPRÉS DE LA SEVA RECEPCIÓ EN UN LLOC VENTILAT, DEFENSAT DE LA INTEMPÈRIE I DE LA HUMITAT. EL CONTRACTISTA SERÀ RESPONSABLE DE LA BONA QUALITAT D'AQUEST MATERIAL QUE COMPROVARÀ AMB SUFICIENT ANTELACIÓ A LA

UTILITZACIÓ DE CADA PARTIDA. TOTS ELS ASSAIGS QUE, A JUDICI DEL DIRECTOR D'OBRA, HAGIN DE REALITZAR-SE AMB EL CIMENT ES FARAN D'ACORD AMB LES NORMES DEL MOP O EN EL SEU DEFECTE PER LES QUE DESIGNI EL DIRECTOR D'OBRA.

EL SUBMINISTRADOR ENVIARÀ ELS DOCUMENTS DE IDENTIFICACIÓ DEL CIMENT D'ACORD AMB EL VIGENT PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER A LA RECEPCIÓ DE CEMENTS.

### 6.3.1.2. UTILITZACIÓ

ES TINDRÀ MOLT EN COMPTE LA NECESSITAT D'EVITAR LA BARREJA DE DIFERENTS CLASSES DE CEMENTS, PRINCIPALMENT QUAN ES TRACTA DE CIMENT PÒRTLAND NORMAL I CEMENTS ESPECIALS.

QUAN L'EMMAGATZEMATGE DEL CIMENT SIGUI SUPERIOR A UN MES, ÉS NECESSARI COMPROVAR LES SEVES CARACTERÍSTIQUES.

EN CAP CAS S'UTILITZARÀ CIMENT AMB TEMPERATURA SUPERIOR A LA NORMAL, PER LA SEVA RECENT FABRICACIÓ.

### 6.3.2. ÀRIDS PER MORTERS I FORMIGONS

#### 6.3.2.1. QUALITAT

EN CAS QUE ELS ÀRIDS A UTILITZAR TINGUessin UN CONTINGUT DE FINS, ARGILA I ALTRES MATERIALS PERJUDICIALS SUPERIOR AL LÍMITS I QUE PUGESSIN SER ELIMINATS PER RENTAT, ES PROCEDIRÀ A AQUEST SENSE QUE PUGUI EXIGIR-SE PEL CONTRACTISTA AUGMENT O SUPLEMENT DELS PREUS PER AQUEST SI EL DIRECTOR D'OBRA HO CREU NECESSARI, PODRÀ ORDENAR L'EXECUCIÓ DELS CORRESPONENTS ASSAIGS D'ESTABILITAT AL SULFAT SÒDIC I MAGNESI.

ELS ÀRIDS A UTILITZAR NO HAURAN DE SER ACTIUS AL CIMENT NI S'HAURAN DE DESCOMPONDRE PELS AGENTS EXTERIORS ALS QUALS ESTARAN SOTMESOS EN OBRA. AMB CARÀCTER PARTICULAR, SERAN REBUTJATS ELS ÀRIDS QUE PROCEDEIXEN DE ROQUES CALCÀRIES, TOVES, GUIXOS, FELDSPATS, PIRITES, ROQUES FRIABLES I POROSOS.

#### 6.3.2.2. PROCEDÈNCIA

EL CONTRACTISTA PODRÀ PROPOSAR LA UTILITZACIÓ DE L'ÀRID DE LES PROCEDÈNCIES QUE CONSIDERI ADIENTS, SENT EN TOT CAS NECESSARI L'APROVACIÓ PRÈVIA DEL DIRECTOR D'OBRA. DE QUALSEVOL MANERA, CAP VARIACIÓ EN LA PROCEDÈNCIA DELS ÀRIDS, SIGNIFICARÀ CANVI PRECÍS DE LA UNITAT DE L'OBRA EN LA QUAL INTERVINGUIN.

SI ELS ÀRIDS PROCEDEIXEN DE LA PICADA DE PEDRERES, ES REBUTJARÀ LA ROCA METEORITZADA, I ES FARÀ SERVIR SOLAMENT LA ROCA SANA.

#### 6.3.2.3. VOLUMS

LES DIMENSIONS DELS GRANS D'ARENA, EXCEPTE INDICACIÓ EXPRESSA EN CONTRA DEL DIRECTOR D'OBRA, ESTARAN COMPRESSES ENTRE MITJA MIL·LÈSIMA (0,5 MM) I TRES MIL·LÍMETRES (3 MM), PODENT CONSIDERAR COM A ÀRID FI EL DE VOLUM INFERIOR A CINC MIL·LÍMETRES (5 MM). EL VOLUM MÀXIM DE L'ÀRID GRUIXUT, A UTILITZAR EN FORMIGONS EN MASSA, SERÀ EL DE LA QUARTA PART DE LA MENOR DIMENSIÓ DE LA PEÇA I EN CAP CAS SUPERIOR A DEU CENTÍMETRES, EXCEPTE AUTORITZACIÓ DEL DIRECTOR D'OBRA.

PER FORMIGONS ARMATS, EL VOLUM MÀXIM SERÀ AL MENYS DE LES CINQ SISENES PARTS DE LA DISTÀNCIA LIURE HORIZONTAL ENTRE ARMADURES.

#### 6.3.2.4. FORMA

EN EL CAS QUE S'UTILITZIN ÀRIDS OBTINGUTS PER TRITURACIÓ, LA FORMA DE LES PARTÍCULES DE GRAVES I GRAVETES HAN DE SER APROXIMADAMENT CÚBIQUES, HAVENT DE LLENÇAR LES PLANES O ALLARGADES.

EL PERCENTATGE DE PARTÍCULES ALLARGADES NO HA D'EXCEDIR DEL QUINZE PER CENT I EL CONTRACTISTA HAURÀ D'ADOPTAR UN SISTEMA DE TRITURACIÓ I SELECCIÓ QUE IMPEDEIXI QUE AQUEST PERCENTATGE SIGUI SUPERAT.

#### 6.3.2.5. EMMAGATZEMATGE

ELS ÀRIDS HAURAN DE SER EMMAGATZEMATS INDEPENDENTMENT, SEGONS VOLUMS SOBRE SUPERFÍCIES BEN NETES I DRENADES, AMB MUNTS DIFERENTS O SEPARATS PER ENVANS.

### 6.3.3. AIGUA

#### 6.3.3.1. AIGUA PER A MORTERS I FORMIGONS

COMA NORMA GENERAL, PODRAN UTILITZAR-SE TANT PEL PASTADOR COM PEL CURAT DE MORTERS I FORMIGONS, TOTES AQUELLES AIGÜES QUE LA PRÀCTICA HAGI SANCIONAT COM ACCEPTABLES, ÉS A DIR, QUE NO HAGIN PRODUIÏT EFLORESCÈNCIES, ESQUERDES O PERTORBACIONS DE QUALSEVOL ALTRE TIPUS EN L'ENDURIMENT DE FORMIGONS SIMILARS, REALITZATS AMB SUFICIENT ANTERIORITAT ALS DEL PRESENT PROJECTE.

QUAN NO ES TINGUI ANTECEDENTS DE LA SEVA UTILITZACIÓ, O EN CAS DE DUBTE, S'HAURAN D'ANALITZAR LES AIGÜES I, TRET DE JUSTIFICACIÓ ESPECIAL DE QUE NO ALTEREN PERJUDICIALMENT LES PROPIETATS EXIGIDES AL FORMIGÓ, S'HAURAN DE REBUTJAR TOTES LES QUE TINGUIN UN PH INFERIOR A 5, LES QUE TINGUIN UN TOTAL DE SUBSTÀNCIES DISSOLTES SUPERIOR A 15 GRAMS PER LITRE (15.000 PPM), AQUELLES QUE EL SEU CONTINGUT EN SULFATS EXPRESSAT EN SO<sub>4</sub> SUPERI UN GRAM PER LITRE (1.000 PPM), LES QUE CONTINGUIN IÓ CLOR EN PROPORCIÓ SUPERIOR A SIS GRAMS PER LITRE (6.000 PPM), LES AIGÜES EN LES QUE S'APRECIÏ LA PRESENCIA D'HIDRATS DE CARBONI I, FINALMENT, LES QUE CONTINGUIN SUBSTÀNCIES ORGÀNIQUES SOLUBLES EN ÈTER EN QUANTITAT IGUAL O SUPERIOR A 15 GRAMS PER LITRE (15.000 PPM). LA PRESA DE MOSTRES I ANÀLISIS, HAURÀ D'EFECTUAR-SE D'ACORD ALS MÈTODES D'ASSAIG INDICATS EN LA VIGENT INSTRUCCIÓ EH-82 EN EL SEU ARTICLE 6 AIGUA.

#### 6.3.3.2. AIGÜES PER A USOS DIVERSOS

L'AIGUA QUE S'HAGI D'UTILITZAR EN ALTRES APLICACIONS DIFERENTS DE LES INDICADES EN L'APARTAT ANTERIOR, HAURAN DE REBRE PRÈVIAMENT L'APROVACIÓ DEL DIRECTOR D'OBRA.

##### 6.3.3.2.1. UTILITZACIÓ

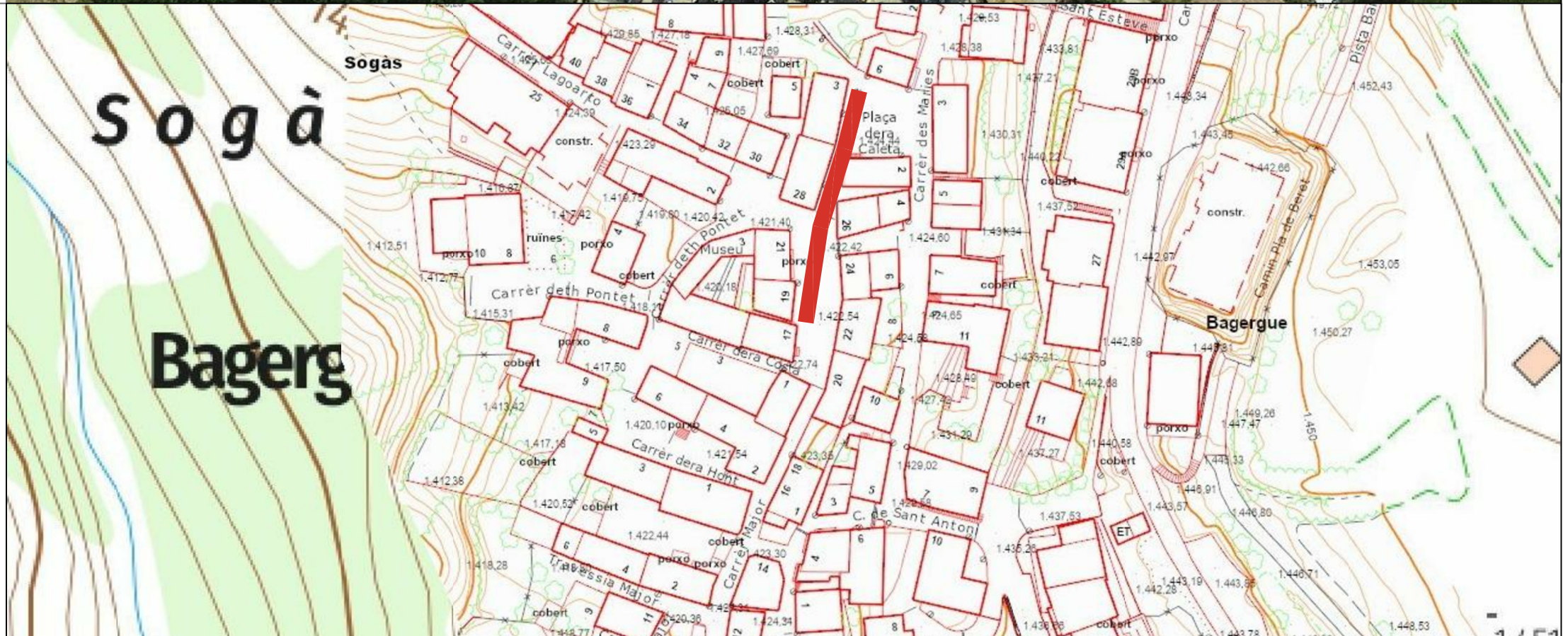
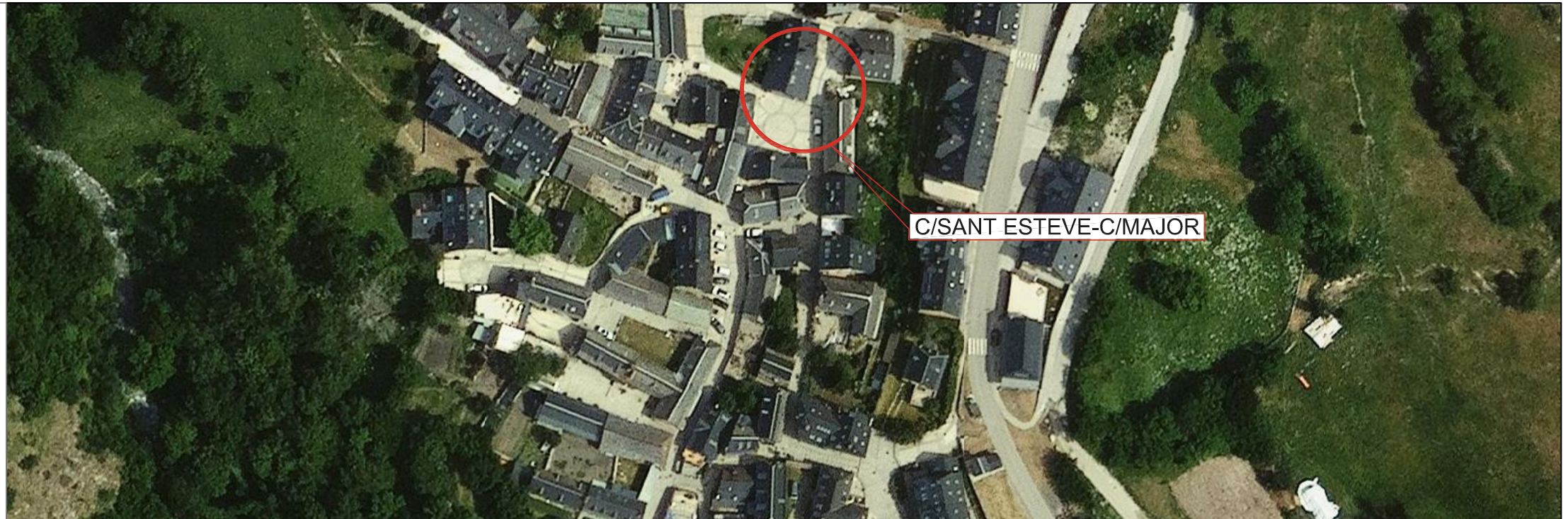
EN PARTICULAR EN EL FORMIGÓ ARMAT, NO HAURAN D'UTILITZAR-SE ACCELERADORS DE L'ENDURIMENT NI CLORUR CÀLCIC COM A ACCELERADOR D'ENDURIMENT EN QUANTITAT SUPERIOR AL 2% DEL PES DEL CIMENT.

EXCEPTE JUSTIFICACIÓ PEL CONTRARI, NO S’ADMETRÀ LA UTILITZACIÓ DE PLASTIFICANTS QUAN HAGI DE FORMIGONAR-SE EN TEMPS FRED.

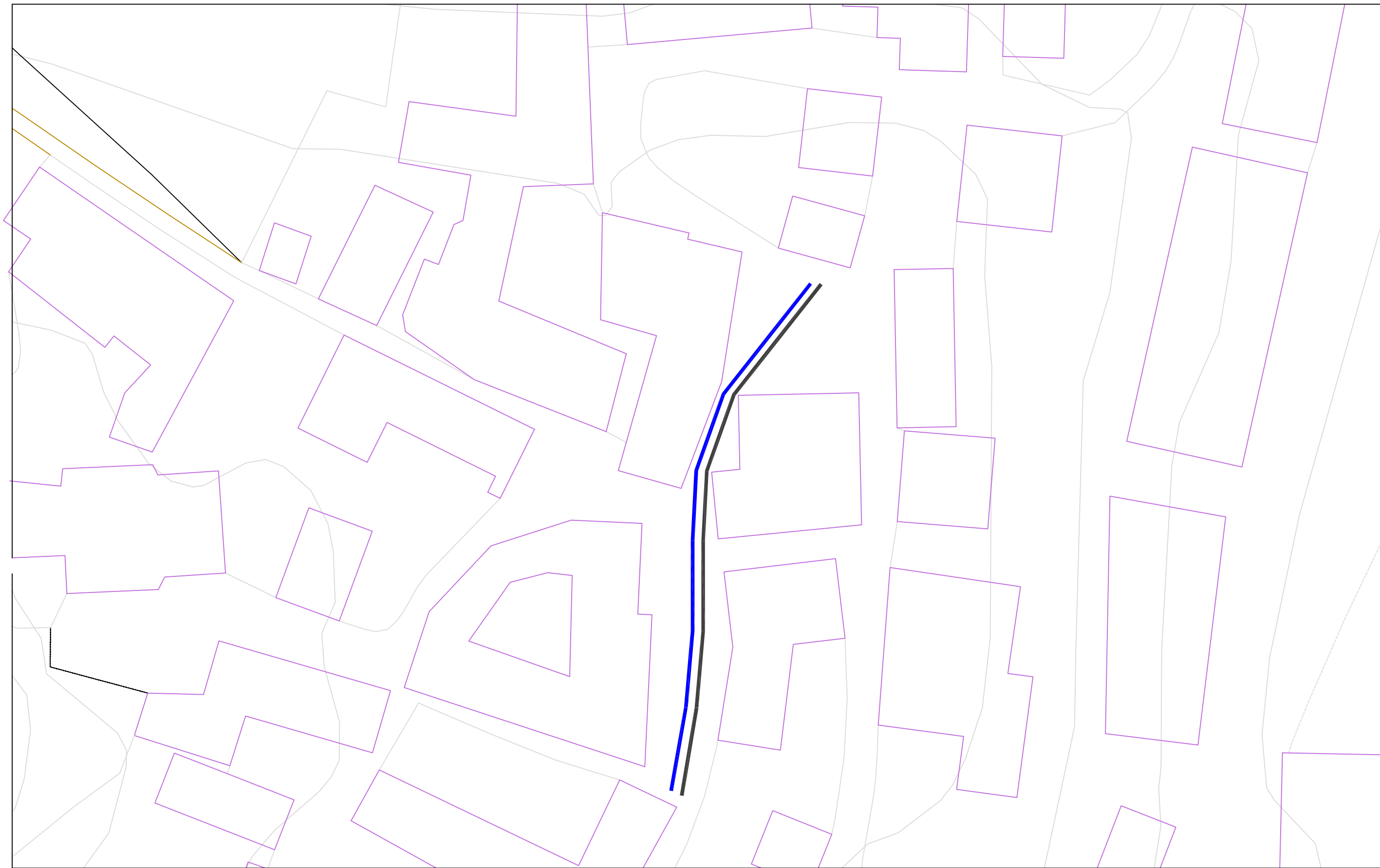
#### 6.3.3.2.2. COST


EL COST DELS PRODUCTES D’ADDICIÓ, QUAN LA SEVA UTILITZACIÓ SIGUI DEGUT A SOL·LICITUD DEL CONTRACTISTA, HAURÀ DE CÓRRER A CÀRREC D’AQUEST, NO SUPOSANT PER TANT CAP DRET A MODIFICAR EL PREU DELS FORMIGONS DEL PROJECTE.

## 7 PLÀNOLS



 EMD BAGERGUE	TREBALLS DE MILLORA EN LA XARXA DE CANALITZACIÓ DE SERVIDES PER A LA SEPARATIVA DE LES AIGÜES ALS CARRERS C/SANT ESTEVE - C/MAJOR BAGERGUE(Naut Aran).Val d'Aran		ESCALA s/e
	Peticionari: Ajuntament de Naut Aran	Arquitecto Técnico: Alex Puértolas Solé Col.742	Emplaçament: BAGERGUE
FEBRERO 2024			



 EMD BAGERGUE	TREBALLS DE MILLORA EN LA XARXA DE CANALITZACIO DE SERVIES PER A LA SEPARATIVA DE LES AIGUES ALS CARRERS C/SANT ESTEVE - C/MAJOR BAGERGUE(Naut Aran).Val d'Aran		ESCALA <b>s/e</b>
	Peticionari: Ajuntament de Naut Aran	Arquitecto Técnico: Alex Puértolas Solé Col.742	Emplaçament: <b>BAGERGUE</b>
			FEBRERO 2024
			PLANO <b>A</b> 

## 8 PLÀ D’OBRES



## 02 DIAGRAMA DE BARRES

### MILLORA EN LA XARXA DE CANALITZACIO DE SERVEIS PER A LA SEPARATIVA DE LES AIGUES ALS CARRERS c/Sant Esteve fins a Carrer Major

ACTIVITAT	MES 1				MES 2			
	SETMANA 1	SETMANA 2	SETMANA 3	SETMANA 4	SETMANA 5	SETMANA 6	SETMANA 7	SETMANA 8
ESCOMESSA PROVISIONAL	■	■						
MOVIMENT DE TERRES		■	■	■	■	■		
COMPROVACIÓ DE SERVEIS			■	■	■			
CLAVEGUERAM					■	■	■	
ALTRES					■			
PAVIMENTACIÓ							■	■
SEGURETAT I SALUT	■	■	■	■	■	■	■	■

E.M.D Bagergue (Ajuntament de Naut Aran), febrer de 2024

l'Arquitecte Tècnic redactor del Projecte,

l'Arquitecte Tècnic  
Col·legiat Número 742  
Ajuntament de Naut Aran (E.M.D Bagergue)

## 10 PRESSUPOST

**PRESSUPOST**

Data: 28/02/24

Pàg.: 1

Obra 01 Presupuesto 28\_02\_2024  
 Capítol 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 E2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora (P - 1)	18,38	360,000	6.616,80

**TOTAL Capítol 01.01 6.616,80**

Obra 01 Presupuesto 28\_02\_2024  
 Capítol 02 CANALITZACIÓ DE SERVEIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 GD7JL186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 6)	31,02	360,000	11.167,20
2 ED357985	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 90x90x80 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm (P - 4)	386,05	8,000	3.088,40
3 FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (P - 5)	0,31	180,000	55,80

**TOTAL Capítol 01.02 14.311,40**

Obra 01 Presupuesto 28\_02\_2024  
 Capítol 03 SEGURETAT I SALUT I ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PAAJSY01	PA	Partida alçada a justificar en compliment del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció. (P - 7)	450,00	1,000	450,00

**TOTAL Capítol 01.03 450,00**

Obra 01 Presupuesto 28\_02\_2024  
 Capítol 04 GESTIO DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 E2R3503A	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 2)	12,51	36,000	450,36
2 E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 3)	18,98	36,000	683,28

**TOTAL Capítol 01.04 1.133,64**

**Resum de pressupost**

**RESUM DE PRESSUPOST**

Data: 28/02/24

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítulo			Import
Capítulo	01.01	MOVIMENT DE TERRES	6.616,80
Capítulo	01.02	CANALITZACIÓ DE SERVEIS	14.311,40
Capítulo	01.03	SEGURETAT I SALUT I ALTRES	450,00
Capítulo	01.04	GESTIO DE RESIDUS	1.133,64
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Presupuesto 28_02_2024</b>	<b>22.511,84</b>
			<b>22.511,84</b>

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Presupuesto 28_02_2024	22.511,84
			<b>22.511,84</b>

**Amidaments**

**AMIDAMENTS**

Data: 28/02/24

Pàg.: 1

Obra 01 PRESUPUESTO 28\_02\_2024  
 Capítol 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	E2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador i amb les terres deixades a la vora						
1	Carrer	Sant Esteve a Carrer Major		180,000	2,000	1,000		360,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>								<b>360,000</b>	

Obra 01 PRESUPUESTO 28\_02\_2024  
 Capítol 02 CANALITZACIÓ DE SERVEIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	GD7JL186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 400 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa						
1	Carrer	Sant Esteve a Carrer Major		180,000	2,000			360,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>								<b>360,000</b>	
2	ED357985	u	Pericó de pas i tapa fixa, de 90x90x80 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó massís de 290x140x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm						
1	Reparació/substitució de pericons			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Nou pericons			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>								<b>8,000</b>	
3	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora						
1	Carrer	Sant Esteve a Carrer Major		180,000				180,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>								<b>180,000</b>	

Obra 01 PRESUPUESTO 28\_02\_2024  
 Capítol 03 SEGURETAT I SALUT I ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAAJSY01	PA	Partida alçada a justificar en compliment del Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.						
<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>								<b>1,000</b>	

Obra 01 PRESUPUESTO 28\_02\_2024  
 Capítol 04 GESTIO DE RESIDUS

**AMIDAMENTS**

Data: 28/02/24

Pàg.: 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2R3503A	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Sant Esteve a Carrer Major		180,000	2,000	1,000	0,100	36,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>36,000</b>	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	E2RA71H1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Sant Esteve a Carrer Major		180,000	2,000	1,000	0,100	36,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>36,000</b>	



**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

Pàg. 1

---

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	22.511,84
13 % Despeses Generals SOBRE 22.511,84.....	2.926,54
6 % Benefici Industrial SOBRE 22.511,84.....	1.350,71
<b>Subtotal</b>	26.789,09
21 % IVA SOBRE 26.789,09.....	5.625,71
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	€ 32.414,80

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( TRENTA-DOS MIL QUATRE-CENTS CATORZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS )

---