



**EMD DE CIVÍS**

Casa Consistorial S/N 25799 Civís

DATA DE REDACCIÓ: <b>MARÇ 2023</b>	TIPUS D'ESTUDI: <b>PROJECTE</b>	
TÍTOL: <b>PROJECTE D'ADEQUACIÓ I MILLORA DEL TORRENT DE CIVÍS</b>		
COMARCA: <b>ALT URGELL</b>	MUNICIPI: <b>VALLS DE VALIRA</b>	
AUTOR DE L'ESTUDI: <b>Marc Guillén i Casal</b> Enginyer Tècnic d'Obres Públiques Col·legiat Número <b>10.538</b>	CONSULTORIA:  <b>ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA</b>	
TERMINI EXECUCIÓ: <b>3 MESOS</b>	CLASSIFICACIÓ CONTRACTISTA: <b>45247110-4</b>	PRESSUPOST (IVA Inclòs): <b>197.222,27 €</b>



---

Document Número 01

# **MEMÒRIA I ANNEXOS**

---

# Memòria

---

**ÍNDEX**

<b>1.- OBJECTE DEL PROJECTE.....</b>	<b>2</b>
<b>2.- SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT .....</b>	<b>2</b>
<b>3.- ESTAT ACTUAL .....</b>	<b>2</b>
<b>4.- PROMOTOR .....</b>	<b>6</b>
<b>5.- TÈCNIC REDACTOR DEL PROJECTE .....</b>	<b>6</b>
<b>6.- NECESSITATS A SATISFER.....</b>	<b>6</b>
<b>8.- JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS ADOPTADES .....</b>	<b>11</b>
<b>9.- TERMINI D'EXECUCIÓ.....</b>	<b>11</b>
<b>10.- CARTOGRAFIA .....</b>	<b>11</b>
<b>11.- GEOLOGIA .....</b>	<b>11</b>
<b>12.- EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS.....</b>	<b>11</b>
<b>13.- PERÍODE DE GARANTIA.....</b>	<b>11</b>
<b>14.- PREUS DE LES UNITATS D'OBRA .....</b>	<b>12</b>
<b>15.- REVISIÓ DE PREUS .....</b>	<b>12</b>
<b>16.- PRESSUPOST .....</b>	<b>12</b>
<b>17.- COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS LEGALS .....</b>	<b>12</b>
<b>18.- DOCUMENTS QUE INTEGRA EL PROJECTE.....</b>	<b>12</b>
<b>19.- CONCLUSIONS .....</b>	<b>13</b>

## 1.- OBJECTE DEL PROJECTE

La present memòria es redacta amb l'objecte de definir tècnica i econòmicament les obres relatives al **"PROJECTE D'ADEQUACIÓ I MILLORA DEL TORRENT DE CIVÍS"** Terme municipal de Civís.

Les actuacions proposades dins d'aquest projecte es desenvolupen al torrent que circumval·la el poble al seu límit sud.

## 2.- SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

Les actuacions projectades s'emplacen just al marge, darrere d'on acaben les cases. L'inici del tram de torrent a millorar comença a una de les entrades al poble i finalitza al centre del poble, al carrer Únic.



*Imatge 1. Vista aèria del poble de Civís i ubicació de la obra*

## 3.- ESTAT ACTUAL

Actualment el torrent de Civís es troba en estat d'abandó. La vegetació el cobreix i es percep una falta de manteniment completa.

Els arbres hi creixen al mig del recorregut de l'aigua i les restes vegetals i pedres cobreixen el fons tot perjudicant la capacitat hidràulica del torrent.





*Imatge 2. Arbres creixent al mig del torrent de Civís. S'aprecia l'indici del Camí Vell d'accés al Nucli.*



*Imatge 3. Runa, restes vegetals colmatant la el torrent de Civís.*



El cap de Torrent es troba al centre del poble i actualment està mínimament conduït amb dues cunetes de formigó en Y que condueixen les aigües d'escorrentia que procedeixen de dos punts del carrer Únic només uns metres. El Torrent de Civís neix més amunt del poble, creua superficialment el Carrer Únic i aleshores baixa pel tram objecte d'aquesta obra.



*Imatge 4. Cunetes actuals que condueixen l'escorrentia del torrent cap a la seva llera natural.*



*Imatge 5. Final de la cuneta actual. Punt de fort soscavament del terreny.*



Els últims 100 metres del tram de torrent a condicionar estan limitats a la dreta natural del torrent per una escullera existent i en bones condicions.



*Imatge 6. Tram final del torrent a condicionar. L'escullera està la dreta natural del barranc de Civís.*

Altres trams del barranc estan limitats per parets de pedra seca en millor o pitjor estat segons la seva ubicació.



*Imatge 7. Tram limitat per paret de pedra i amb la cuneta enrunada.*



Al final del tram el barranc està conduit mitjançant tub de formigó per sota d'un camí d'accés. Passat aquest creuament, el barranc comparteix traçat amb el camí queda conduit a través d'una ampla cuneta sense formigonar formada al terreny.



*Imatge 8. Creuament del barranc amb el camí d'accés cap al poble.*

#### 4.- PROMOTOR

El promotor de les obres es d'Entitat Municipal Descentralitzada de Civís, amb adreça postal a la Casa Consistorial S/N, codi postal 25779 de Civís, comarca de l'Alt Urgell i província de Lleida.

#### 5.- TÈCNIC REDACTOR DEL PROJECTE

El tècnic redactor del projecte és el senyor **Marc Guillén Casal** com a **Enginyer Tècnic d'Obres Públiques** amb número de col·legiat **10.538** per l'Il·lustre Col·legi d'Enginyers d'Obres Públiques de Catalunya i com a representant de l'empresa **ENGINYERIA SORTEC, S.L.**, situada a l'Avinguda Comtes de Pallars, 20, 25560 de Sort (Lleida).

#### 6.- NECESSITATS A SATISFER

Vist l'estat actual del torrent, es proposa els següents objectius a complir:

- **Recuperació de l'estat transitable del Torrent de Civís.** Actualment només s'intueixen alguns trams de l'Antic Camí Vell de Civís, tot i que en el passat aquest camí era practicable amb carro i animal. La falta de manteniment actual així com el soscavament que ha patit durant els anys d'abandó l'han fet pràcticament desaparèixer, encara es percep en seccions com la que mostra la imatge 6 d'aquesta memòria.
- **Millora de la capacitat hidràulica del Torrent de Civís.** La vegetació present a la seva llera així com les restes vegetals, la runa i els detritus de mida diversa presents al seu fons en redueixen considerablement la seva capacitat hidràulica. També, aquests elements faciliten la colmatació de les estructures de drenatge instal·lades aigües avall com el mateix tub existent al creuament amb el camí.
- **Embelliment i millors hidràulica de l'encaix entre el Torrent de Civís i el nucli habitat.** Les cunetes al cap de torrent actualment condueixen de forma precària l'escorrentia superficial procedent del Carrer Únic. Aquest espai s'ha de regularitzar per millorar el pas i la conducció de l'aigua alhora que millorar el seu aspecte en un punt concorregut del poble.

## 7.- SOLUCIONS ADOPTADES I DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Es descriuen a continuació els treballs a realitzar dins de cadascuna de les actuacions d'aquest projecte.

- **Moviment de terres.**

**Assoliment d'un perfil uniforme** que faciliti el trànsit de l'aigua sobre el torrent i alhora que el trànsit de persones i puntualment vehicles. El nou perfil evita els canvis de rasant de manera que eliminarà punts de soscavament actuals.

Excavació de fonament per escullera.

- **Estructures:**

### **Esculleres de contenció del terreny a cada banda del torrent.**

Es contempla l'encaixonament del torrent mitjançant estructura d'escullera formigonada de pedra de la zona. La mateixa escullera servirà d'encofrat perdut pel formigonat del canal i com a contenció de les terres sobre cada llera.

L'amplada de l'escullera serà de 0,6 m en la major part de la longitud del torrent tot i que en algunes seccions s'ha previst el seu reforç amb una línia de 0,6 m x 1 m. L'alçada de l'escullera serà variable segons el perfils. (Detalls i perfils al DOCUMENT 02: PLÀNOLS).



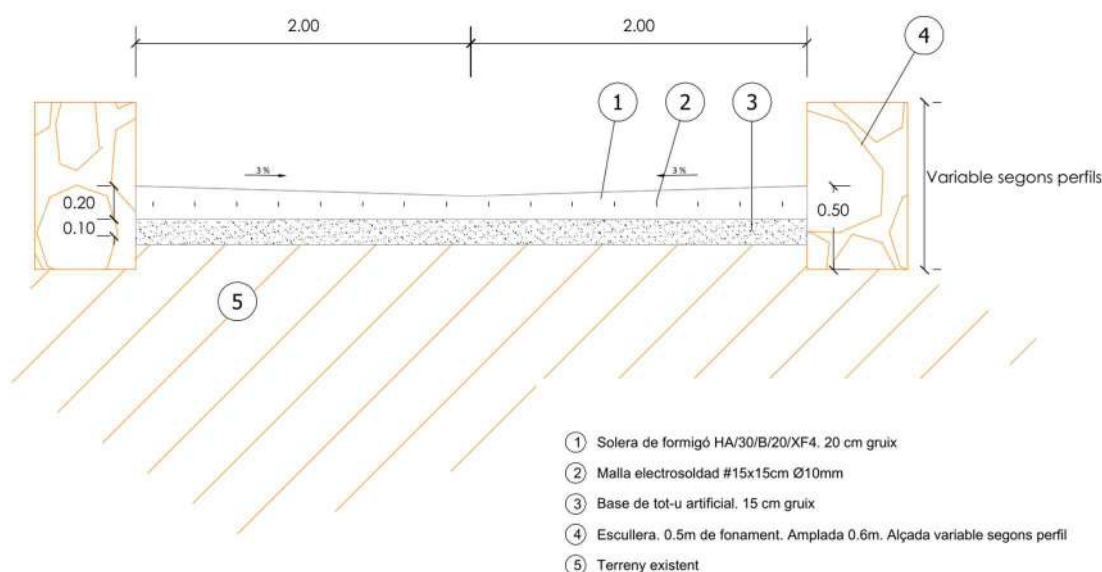
### Canal de conducció per al torrent.

Es tracta d'un canal de formigó armat que cobrirà la base del torrent des del seu punt més baix i fins el cap. Al seu cap, com ja s'ha explicat, el torrent es bifurca. L'estructura de canal es manté cap al ramal sud, mentre que al ramal nord s'hi executarà un cunetó descrit al següent apartat.

L'acabat amb formigó millora la capacitat hidràulica de la conducció al reduir la rugositat de la superfície de la seva solera. Alhora la seva estructura portant garanteix la capacitat de suportar el trànsit de persones i del trànsit rodat esperable.

El canal s'executarà sobre una base de 15 cm de gruix de tot-u avocada sobre el perfil de terreny existent excavat a cota i compactat.

Sobre el tot-u s'hi construirà una solera de 20 cm de gruix armada amb malla electrosoldada de #20x20 cm i diàmetre de barra de 6mm d'acer corrugat B500 i formigó HA-30/B/20/XF4. La solera tindrà un pendent a dues aigües cap al centre del 3% atorgant forma de V a la secció del torrent.



*Imatge 9. Secció tipus del calaix d'escullera.*

### Cunetó de recollida d'aigües al cap nord del torrent.

Es preveu l'estesa d'una capa de formigó a dues aigües per a la regularització de l'espai al cap del barranc i per a la seva millora hidràulica. El cunetó es farà desaiguar al canal principal.

### Drenatge i connexió a cuneta existent.

Es preveu la construcció d'una arqueta funcioni com a transició entre el canal del projecte i el drenatge existent aigües avall de la obra.

L'arqueta es farà just abans del tub de formigó que condueix el barranc per sota de la pista/camí existent d'entrada al poble i tindrà bastiment i tapa transitable.

#### **Illeta de transició al cap del torrent.**

Com a part de l'embelliment de la zona de connexió del barranc amb el poble, es construirà una petita illa que també separarà els dos ramals del torrent.



*Imatge 10. Concepte de banc o espai de meditació i repòs*

Per la seva formació es preveu el terraplenat per anivellar l'illa a la cota del carrer amb terres de la mateixa excavació; la formació de parets de maçoneria culminades amb un cercle perimetral; pavimentació amb el mateix tipus de solera que el canal per simplicitat constructiva però se li afegirà en obra un colorant de color terròs/negre a determinar per la DF.



*Imatge 11. Detall de lema/poema/frase a tallar al respàtller d'acer*



Com a finalització d'aquest espai està prevista la confecció d'un espai de repòs i meditació en forma de banc de 2,5 metres de llargada integrat a l'entorn confeccionat amb fusta, acer corten i pedra del país. S'inclou el retallat d'un text o poema o lema al respatller metàl·lic.

#### **Restauració/construcció/desmuntatge de parets de pedra seca.**

Es preveu la restauració de les parets de pedra seca que puguin ser malmeses o que es trobin actualment en mal estat incloses a l'àmbit d'obra. També està contemplat el desmuntatge i reutilització del material de les parets on el present projecte hi preveu escullera.

- **Mesures ambientals:**

#### **Senyalització.**



*Imatge 12. Model de plafó amb suports de fusta per l'espai de divulgació sobre ecosistemes fluvials.*

Es preveu la col·locació de indicacions que limitin l'accés rodat al torrent. Remarquem que l'objectiu fixat no és fer un vial sinó recuperar l'Antic Camí Vell de Civís per ser utilitzat a peu i que els veïns i veïnes en puguin tornar a fer ús puntual amb vehicles rodats.

També s'hi col·locarà un plafó interpretatiu sobre els ecosistemes fluvials amb contingut a determinar amb la direcció facultativa.

#### **Restauració de la vegetació.**

Estan considerats treballs de restauració de la vegetació de bosc de ribera com a mesura compensatòria de l'impacte ambiental de la obra. Els treballs tindran lloc a l'àmbit de l'obra o bé a algun altre lloc de la EMD de Civís si així ho estipula la direcció facultativa.

## 8.- JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS ADOPTADES

La solució adoptada en els treballs d'adequació i millora del Torrent de Civís són fruit dels criteris tècnics a satisfer per obres d'aquestes característiques, de la morfologia existent, de la densitat i tipus de població, tenint en compte l'avaluació de resultats en zones similars, de tipologia orogràfica i geològica similar.

Per al desenvolupament d'aquest document tècnic s'ha donat prioritat al criteri de cobrir les necessitats, així com la simplicitat, la minimització de partides i elements d'obra i l'economia dels treballs.

## 9.- TERMINI D'EXECUCIÓ

Es preveu una durada de l'obra, en condicions normals i tenint en compte la dificultat que presenta d'accessibilitat, de **TRES** mesos des del seu començament. S'adjunta pla de treball.

## 10.- CARTOGRAFIA

La cartografia utilitzada per aquest treball ha estat la de l'Institut Cartogràfic de la Generalitat de Catalunya, en concret la base cartogràfica 1:1000 així la ortofotografia a escala 1:2500. Alhora que s'ha fet una topografia de la zona del barranc per tal de definir els perfils i rasants existents.

## 11.- GEOLOGIA

Dins de la zona que inclou el conjunt de les obres a realitzar, no es troba cap configuració geològica destacable que pugui afectar les obres.

## 12.- EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS

Al tractar-se d'una obra en terrenys públics i ser d'interès públic, no s'adjunta estudi a l'efecte per ésser innecessària la seva tramitació.

D'altra banda, al tractar-se d'una obra hidràulica sobre un torrent actiu cal fer la "comunicación responsable" pertinent a l'organisme hidrogràfic competent, en aquest cas la **Confederación Hidrogràfica de l'Ebre**.

## 13.- PERÍODE DE GARANTIA

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



**14.- PREUS DE LES UNITATS D'OBRA**

Els preus que figuren en els quadres corresponents del Document Número 04. PRESSUPOST.

**15.- REVISIÓ DE PREUS**

Al ser una obra amb un termini d'execució de TRES mesos, no es preveu revisió de preus.

**16.- PRESSUPOST**

El **Pressupost d'Execució Material** ascendeix a la quantitat de **"CENT TRENTA-SIS MIL NOU-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS I QUARANTA-DOS CÈNTIMS"** als que un cop afegit el 13% de Despeses generals, el de 6% Benefici Industrial i el 21% d'Impost sobre el Valor Afegit (IVA) vigent, obtenim el **Pressupost d'Execució per Contracte** de la quantitat de **"CENT NORANTA-SET MIL DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS I VINT-I-SET CÈNTIMS"**.

**17.- COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS LEGALS**

Compren la present memòria de documents reglamentaris ja descrits i reuneix els requisits exigits a l'Article 63 del Reglament General de Contractes de l'Estat ja que es refereix a una obra complerta, susceptible d'ésser entregada a l'ús públic.

**18.- DOCUMENTS QUE INTEGRA EL PROJECTE**

El projecte consta dels documents següents:

**DOCUMENT NÚMERO 01. MEMÒRIA I ANNEXOS**

Memòria

Annex 01.- Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Annex 02.- Pla d'Obres

Annex 03.- Gestió de Residus

Annex 04.- Justificació de Preus

**DOCUMENT NÚMERO 02. PLÀNOLS****DOCUMENT NÚMERO 03. PLEC DE CONDICIONS****DOCUMENT NÚMERO 04. PRESSUPOST**

Amidaments

Quadre de preus I

Quadre de preus II

Pressupost

Resum del Pressupost

Últim Full

## **19.- CONCLUSIONS**

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

Civís, a març de 2023.

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



# Annex 1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

# ÍNDIX

<b>1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT .....</b>	<b>3</b>
1.1. Justificació de l'Estudi.....	3
1.2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra .....	3
<b>2. CARACTERISTIQUES DE LES OBRES.....</b>	<b>4</b>
2.1. Emplaçament de l'obra.....	4
2.2. Propietat .....	4
2.3. Autor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut .....	4
2.4. Accés a les obres .....	4
<b>3. EXECUCIÓ DEL PROJECTE .....</b>	<b>4</b>
3.1. Pressupost d'Execució Material del Projecte .....	5
3.2. Termini d'execució de les obres.....	5
3.3. Nombre de treballadors .....	5
<b>4. PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS.....</b>	<b>5</b>
4.1. Identificació dels riscos.....	5
4.2. Serveis provisionals .....	5
4.3. Unitats constructives i els seus riscos .....	5
4.3.1. Mitjans i maquinària .....	5
4.3.2. Treballs previs i desbrossada.....	5
4.3.3. Moviment de terres, excavacions.....	6
4.3.4. Estructures i murs de pedra.....	6
<b>5. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS Annex II del RE/1997 .....</b>	<b>6</b>
5.1. Mesures específiques pels treballs inclosos en l'Annex II – RD1627/1997.....	7
<b>6. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS.....</b>	<b>7</b>
<b>7. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL .....</b>	<b>7</b>
<b>8. PREVENCIÓ DEL RISC .....</b>	<b>8</b>
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 .....	8
8.6. Reconeixement mèdic .....	9
8.7. Prevenció de risc de danys a tercers .....	9
<b>9. PLA DE SEGURETAT .....</b>	<b>9</b>
<b>10. LLIBRE D'INCIDÈNCIES .....</b>	<b>9</b>
<b>11. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT, MITJANS I EQUIPS DE PROTECCIÓ.....</b>	<b>10</b>



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
<b>12. SERVEIS DE PREVENCIÓ .....</b>	<b>13</b>
<b>13. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT .....</b>	<b>13</b>
<b>14. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT .....</b>	<b>14</b>
<b>15. CONDICIONS ECONÒMIQUES .....</b>	<b>14</b>
<b>16. COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE SEGURETAT I AVÍS PREVI .....</b>	<b>14</b>
<b>17. LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ.....</b>	<b>14</b>

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

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

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

### 1.1. Justificació de l'Estudi

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

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

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

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

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

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

- a) Evitar riscos
- b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- c) Combatre els riscos a l'origen
- d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual



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

## **2. CARACTERISTIQUES DE LES OBRES**

### **2.1. Emplaçament de l'obra**

Al Terme Municipal de Valls de Valira, al nucli de Civís que constitueix la seva pròpia EMD. El poble de Civís està localitzat a la comarca de l'Alt Urgell, pertanyent a la província de Lleida.

### **2.2. Propietat**

L'obra és impulsada per l'EMD de Civís.

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

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

### **2.4. Accés a les obres**

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

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

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

## **3. EXECUCIÓ DEL PROJECTE**

### 3.1. Pressupost d'Execució Material del Projecte

El pressupost d'execució material queda reflectit en el *DOCUMENT 03. Pressupost* del present projecte.

### 3.2. Termini d'execució de les obres

Al Pla de seguretat figurarà expressament el termini d'obra en el que es portaran a terme els treballs. Es considera que aquest període serà de 1 mes.

### 3.3. Nombre de treballadors

Es preveu una mitjana de 3 treballadors, amb un màxim de 6 treballadors.

## 4. PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

### 4.1. Identificació dels riscos

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

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més 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, etc.).

### 4.2. Serveis provisionals

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

### 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. Mitjans i maquinària

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

#### 4.3.2. Treballs previs i desbrossada

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

- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots, etc.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de materials.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques, etc.).
- Projecció de partícules.
- Talls o abrasions.
- Sobreexposició al soroll.

#### 4.3.3. Moviment de terres, excavacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (cables aeris)
- 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 esllavissament 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 i hores de treball.
- Cops per projecció d'objectes i partícules.

#### 4.3.4. Estructures i murs de pedra

- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés.
- Contactes amb materials agressius.
- Atrapament.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots, etc.
- Ambient excessivament sorollós.
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases.
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Sobre esforços per sobrecàrrega des pes.
- Fallides d'encofrats.
- Generació excessiva de pols o emanació de gas tòxic.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques, etc.).

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

Es tindran en consideració els següents punts:

1. Treballs amb riscos especialment greus d'enterrament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball



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

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

Transcurs de l'obra,

#### A) Riscos:

- Caigudes a diferent nivell
- Enfonsament
- Sepultament

#### B) Mesures preventives:

- Bastides de seguretat
- Baranes
- Línies

#### C) Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció
- Cables de seguretat

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

## 6. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS

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

- Materials inerts de reblert de la pròpia excavació.
- Formigons, morters, elements prefabricats de formigó.
- Elements de ferro pre-soldats.
- Pedra d'escullera i maçoneria.

## 7. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL

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

- Caigudes a diferent nivell
- Caigudes al mateix nivell
- Cops i talls
- Projecció de partícules
- Inhalació de pols.
- Contactes elèctrics
- Contactes tèrmics

- Cop de calor
- Aixafament
- Sobrecàrrega

## **8. PREVENCIÓ DEL RISC**

### **8.1. Proteccions individuals**

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

### **8.2. Protecció col·lectiva i senyalització**

- Senyals de trànsit
- Senyals de seguretat
- Tanques de limitació i protecció
- Baranes
- Cables fixadors

### **8.3. Informació**

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

### **8.4. Formació**

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

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

### **8.5. Medicina preventiva i primers auxilis**

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

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

### **8.6. Reconeixement mèdic**

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

### **8.7. Prevenció de risc de danys a tercers**

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

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

Es tindrà en compte, principalment:

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

## **9. PLA DE SEGURETAT**

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

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

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

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

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

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

## **10. LLIBRE D'INCIDÈNCIES**

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



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

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

### **11.1. Prescripcions generals de seguretat**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### 11.2. Condicions dels mitjans de protecció

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

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

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

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

### 11.3. Equips de protecció individual (EPI)

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

Es descriu, en aquest apartat, la indumentària per a protecció personal que es fa servir més i amb més freqüència en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a què estan exposats els treballadors d'aquest sector.

#### 1 CASC:

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

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

Les característiques principals són:

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

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

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

#### 2 CALÇAT DE SEGURETAT:

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

Les característiques principals són:

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

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

### 3 GUANTS:

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

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

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

### 4 CINTURONS DE SEGURETAT:

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

Les característiques principals són:

- Classe A: cinturó de subjecció. S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quan els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per impedir la caiguda lliure.

### 5 PROTECTORS AUDITIUS:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual.

Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

### 6 PROTECTORS DE LA VISTA:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols o fum, esquitxades de líquids i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles.

Les ulleres i oculars de protecció anti impactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78.



7 ROBA DE TREBALL:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial.

La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar.

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls entregarà roba impermeable.

#### 11.4. Sistemes de proteccions col·lectives (SPC)

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

1 TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:

Tindran com a mínim 100 cm d'alçària, i seran construïdes a base de tubs metàl·lics. La tanca ha de ser estable i no s'ha de poder moure ni tombar.

2 BARANES:

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigudes de més de 2 metres. Hauran de tenir la resistència suficient (150 kg/ml) per garantir la retenció de persones o objectes, i una alçària mínima de protecció de 90 cm, llistó intermedi i entornpeu.

3 CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ/ARNÉS DE SEGURETAT (ANCORATGES):

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

4 ESCALES DE MÀ:

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament.

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

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

#### 12. SERVEIS DE PREVENCIÓ

1 SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

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

2 SERVEI MÈDIC:

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

Tot el personal de nou ingrés a la contracta, encara que sigui eventual o autònom, haurà de passar el reconeixement mèdic pre laboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

#### 13. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

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

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

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

#### **14. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT**

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

#### **15. CONDICIONS ECONÒMIQUES**

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

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

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

#### **17. LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ**

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

- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 34, 03/02/1940)  
Reglament derogat, excepte el Cap. VII. "Andamios", per l'"Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo" (Orden de 9 de marzo de 1971).

- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952)  
\* Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953).

- Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.

Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07-09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970)  
\* Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973).

- Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971).

- Reglamento de aparatos elevadores para obras.

Orden de 23 de mayo de 1977, del Ministerio de Industria (BOE núm. 141, 14/06/1977) (C.E. - BOE núm. 170, 18/07/1977)

\* Modificación artículo 65. Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE núm. 63, 14/03/1981)

- Reglamento de explosivos.

Decreto 2114/1978, de 2 de marzo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 214, 07/09/1978)

\* Modificación. Real Decreto 829/1980, de 18 de abril (BOE núm. 109, 06/05/1980)

- Modificación de la instrucción técnica complementaria 10.3.01 "Explosivos Voladuras Especiales" del capítulo X "Explosivos" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 29 de julio de 1994, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 195, 16/08/1994) (C.E. - BOE núm. 260, 31/10/1994)

- Reglamento de seguridad en las máquinas.

Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 173, 21/07/1986) (C.E. - BOE núm. 238, 04/10/1986)

\* Modificación. Real Decreto 590/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 132, 03/06/1989)

- \* Instrucción técnica complementaria ITC-MSG-SM1. Orden de 8 de abril de 1991, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 87, 11/04/1991)

- \* Modificación. Real Decreto 830/1991, de 24 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 130, 31/05/1991)

- Infracciones y sanciones en el orden social.

Ley 8/1988, de 7 de abril, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 91, 15/04/1988)

- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.

Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 121, 20/05/1988)

- ITC-MIE-AEM2 "Grúas desmontables para obras".

Orden de 28 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 162, 07/07/1988) (C.E. - BOE núm. 239, 05/10/1988)  
\* Modificación. Orden de 16 de abril de 1990 (BOE núm. 98, 24/04/1990) (C.E. BOE núm 115, 14/05/1990)

- Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas". Real Decreto 2370/1996, de 18 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 24/12/1996)
- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas. Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995)

\* Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995)

\* Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 1 de junio de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 155, 27/06/1996)

- Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993)

\* Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995)

- Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984)

\* Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987)

\* Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991)

- Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento. Orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 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)

- Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. Real Decreto-Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE 29/03/1995)

- Prevención de riesgos laborales.

Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995)

- Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1996)

- Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)

- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997)

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

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997)

- Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997)

- Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.

Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 240, 07/10/1997)

- Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997)

- S'aprova el model del Llibre d'incidències en obres de construcció. Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998)

- Llei 32/2006 reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció.

- Real Decret 604/2006, de 19 de maig, pel que es modifica el Real Decret 39/1997, de 17 de gener, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció i el Real Decret 1627/1997, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.

- Real Decret 314/2006 de 17 de març, pel que s'aprova el Còdi Tècnic de l'Edificació.

- Correcció d'errors del Real Decret 1109/2007 de 24 d'agost, pel que es desenvolupa la Llei 32/2006 de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.

- Real decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel que es desenvolupa la Llei 32/2006, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.

- Real decret 327/2009, de 13 de març, pel que es modifica el Real Decret 1109/2007, pel que es desenvolupa la Llei 32/2006, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.

- Convenio colectivo general del sector de la construcción. Resolución de 4-5-1992 de la Dirección General de Trabajo (BOE núm.121, 20/05/1992)

- Resolució d'1 d'agost de 2007, de la direcció general de treball, per la que s'inscriu en el registre i publica el IV Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció.

- Resolució de 19 de febrer de 2008, de la direcció general de treball, del ministeri de treball i assumptes socials, per la que es corregeixen errors de la de 1 d'agost de 2007, per la que es registre i publica el IV conveni col·lectiu general del sector de la construcció.

- Resolució de 18 de març de 2009, de la direcció general de Treball, per la que es registra i publiquen diferents acords de desenvolupament i modificació del IV Conveni col·lectiu general del sector de la construcció.
- Conveni col·lectiu provincial de la construcció.

Civís, a febrer de 2023.

L'enginyer redactor del Projecte,

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

## Annex 2. Pla d'Obres



## ÍNDEX

### ANNEX 02. Pla d'Obres

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 els amidament extrets del pressupost s'elabora el pla d'obres per al present "PROJECTE D'ADEQUACIÓ I MILLORA DEL TORRENT DE CIVÍS", al Terme Municipal de Valls de Valira.

## 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:

- a. El conjunt de les obres s'ha ordenat en unitats o grups d'unitats.
- b. Els rendiments que s'han utilitzat són els indicats en la justificació de preus, o un múltiple dels mateixos. En particular, s'han considerats alguns rendiments inferiors a 1 per la particularitat de la ubicació de la obra: a dins un barranc i al poble de Civís, allunyat de nuclis grans i amb limitacions de subministraments.
- c. S'han considerat jornades de vuit (8) hores i mesos de vint-i-dos (22) dies laborables.
- d. S'han encaixat les tasques de formigonat en el temps tot i trobar-se en actuacions diferents per facilitat pràctica i per proximitat en la seva localització.
- e. La construcció de la junta i instal·lació de la barrera s'han allunyat en el temps del formigonat per respectar el temps de curat de la llosa. S'aprofiten aquests temps per altres tasques com el repàs de murs i l'excavació en roca de l'actuació 3.

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

## 3. PLA D'OBRES

“PROJECTE D'ADEQUACIÓ I MILLORA DEL TORRENT DE CIVÍS” Terme municipal de Valls de Valira.

	MES 1				MES 2				MES 3			
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
<b>MOVIMENT DE TERRES</b>												
NETEJA I DESBROSSADA												
EXCAVACIÓ I TERRAPLENAT DEL CANAL												
FORMACIÓ DE PLACETA												
TRANSPORT DE TERRES												
<b>ESTRUCTURES</b>												
FORMACIÓ D'ESCULLERES												
FORMACIÓ DE PARET DE PEDRA PER PLACETA												
BASE DE TOT U												
ARMADURA D'ACER												
FORMIGONAT DE LLOSA												
FORMIGONAT DE PLACETA												
FORMACIÓ I CONNEXIÓ D'ARQUETA DE DRENATGE												
RECONSTRUCCIÓ I CONSTRUCCIÓ DE PARETS DE PEDRA												
<b>MESURES MEDIAMBIENTALS</b>												
SENYALITZACIÓ												
RESTAURACIÓ DE VEGETACIÓ												
MALLA PER SEMBRA												
<b>MOBILIARI URBÀ</b>												
BANCS I JARDINERES												
<b>SEGURETAT I SALUT</b>												

## Annex 3. Gestió de Residus

## **ÍNDEX**

### **Annex 03. Gestió de residus**

<b>1. OBJECTE .....</b>	<b>2</b>
<b>2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS .....</b>	<b>2</b>
<b>3. MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA .....</b>	<b>2</b>
<b>4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS .....</b>	<b>3</b>
<b>5. PLEC DE CONDICIONS .....</b>	<b>6</b>
<b>6. PRESSUPOST .....</b>	<b>6</b>
<b>7. MARC LEGISLATIU .....</b>	<b>6</b>



## 1. OBJECTE

El present estudi de gestió de residus fa referència al PROJECTE D'ADEQUACIÓ I MILLORA DEL TORRENT DE CIVÍS, TERME MUNICIPAL DE VALLS DE VALIRA (ALT URGELL). Té com a objectiu fer una previsió dels residus que es generaran durant l'execució de les obres i la gestió que es realitzarà d'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.**

Materials	Tipologia <sup>2</sup> <i>Inert, No Especial, Especial</i>	Pes (Tones)	Densitat (entre 1,5% i 0,5%)	Volum (m <sup>3</sup> de residus)
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No Especial	0	1,30	0
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	Inert	1.137	1,50	758
170405 (ferro i acer)	No Especial	0	1,50	0
170201 Fusta	No Especial	0	0,60	0
170203 (plàstic)	No Especial	0	0,90	0
170101 Formigó	Inert	0	1,50	0
160504 Aerosols	Especial	0	0,50	0
<b>Total (³)</b>		<b>0</b>		<b>0</b>

<sup>2</sup> Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.

<sup>3</sup> Excepte els residus Especials.

\* Els quals contenen substàncies perilloses.

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

A continuació s'identifiquen totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte, per tal, de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció.

**S'ha previst la utilització de les terres i material inert extret de la obra com a material de reblert i afermant a la mateixa obra. A més, s'utilitzaran igualment les pedres extretes dels murs de pedra seca existents per la seva restauració i la formació de les parets per la placeta de la part superior del barranc segons projecte.**

Tot seguit s'adjunta la fitxa amb les accions de minimització i prevenció, per una millor gestió de residus:

**Taula: Accions de minimització i prevenció des de la fase de projecte**

<b>ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
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 contindre 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	
<b>Inerts.</b> 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
<b>No Especials barrejats</b> 	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, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:  <div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> <div>Fusta</div> <div>Ferralla</div> <div>Paper i cartró</div> <div>Plàstic</div> <div>Cables elèctrics</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">      </div>
<b>Especials</b> 	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						
<b>4</b>	<b>Destí dels residus segons tipologia</b>	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	<b>Inerts</b>	<b>Quant. estimada</b>		<b>Gestor</b>		<b>Observacions</b>
		<i>Tones</i>	<i>m3</i>	<i>Codi</i>	<i>Nom</i>	
	Reciclatge					
	✓ Planta de transferència	1.137	758			
	o Planta de selecció					
	o Dipòsit					

	Residus No Especials	Quant. estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	o Reciclatge de metall					
	o Reciclatge de fusta					
	o Reciclatge de plàstic					
	o Reciclatge paper-cartó					
	o Reciclatge altres					
	o Planta de transferència					
	o Planta de selecció					
	o Dipòsit					
	Residus Especials	Quant. estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	o 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

Les partides corresponents a la GESTIÓ DE RESIDUS estan incloses en cadascun dels preus unitaris de les partides de projecte.

## 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'eficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos .

Civís, a febrer de 2023,

L'Enginyer Redactor del Projecte,

**Marc Guillen Casal**  
Enginyeria Sortec, SL  
Col·legiat Número 10.538  
ENGINYERIA SORTEC, S.L.



## Annex 4. Justificació de preus

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

## MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	24,65000	€
A01-FEP2	h	Ajudant picapedrer	24,65000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	24,65000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	24,74000	€
A0121000	h	Oficial 1a	23,85000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	16,84000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	18,93000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	16,51000	€
A0140000	h	Manobre	16,35000	€
A0150000	h	Manobre especialista	20,59000	€
A0D-0007	h	Manobre	22,70000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,47000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	27,76000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	27,76000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	28,20000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	27,76000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,76000	€
A0F-000U	h	Oficial 1a picapedrer	27,76000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	27,76000	€
A0H-0023	h	Peó neteja	13,62000	€

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 2

## MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C131-005D	h	Corró vibratori autopropulsat, de 1.5 a 2.5 t	50,00000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	73,88000	€
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,66000	€
C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	55,00000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	74,50000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	130,57000	€
C139-00LH	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	110,00000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	52,76000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	65,00000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,78000	€
CRE23000	h	Motoserra	3,14000	€

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 3

## MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	1,56000	€
B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	50,00000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	17,93000	€
B040-064V	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes	38,00000	€
B042-064K	m3	Pedra de la zona per la confecció de parets de pedra, 50% d'aportació i 50% de recuperació. Inclòs el transport a peu d'obra.	40,00000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	110,61000	€
B064100C	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,86000	€
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	130,00000	€
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / II de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició II	67,05000	€
B06F7-16X0	m3	Formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HA - 30 / B / 20 / XF4 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	125,00000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,32000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,02000	€
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,14000	€
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,50000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,50000	€
B0D80-0CNV	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,18000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,49000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25000	€
B0H1-0OL2	m2	Post de fusta de pi encadellada de 22 mm de gruix	50,00000	€
B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	13,06000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	15,59000	€
BB10-0XMI	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	95,00000	€
BBL12602	u	Placa circular, de D 60 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	60,00000	€
BBL1AHA2	u	Placa informativa, de 60x40 cm, amb pintura reflectant. Continguts a definir.	60,00000	€
BBM4-0SIH	Ut	Cartell fet amb alumini dibond per a exteriors, estructura de sustentació i fixació als suports inclosa. S'inclou la Creació de continguts, disseny, maquetació impressió i fabricació de cartell informatiu de dimensions 150cmx50cm.	1.300,00000	€
BBMZ1B20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	10,00000	€
BD53-0M87	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m	41,50000	€
BD5K-1KKJ	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 1000x500x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 16 dm2 de superfície d'absorció	101,40000	€
BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,15000	€
BDGZP800	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 80 mm de diàmetre nominal	0,23000	€
BG22RG10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,26000	€
BQB2-H6UD	u	Jardinera de posts de fusta de pi tractada en autoclau, de forma hexagonal, de 70 cm de diàmetre i 45 cm d'alçària de mides aproximades	196,00000	€

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 4

## ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
<b>B07F-0LT4</b>	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	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>164,28000 €</b>	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	2,000 /R x	23,47000 =	46,94000	
			Subtotal:		46,94000	46,94000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,400 /R x	1,78000 =	2,49200	
			Subtotal:		2,49200	2,49200
Materials						
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	3,260 x	17,93000 =	58,45180	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,500 x	110,61000 =	55,30500	
B011-05ME	m3	Aigua	0,400 x	1,56000 =	0,62400	
			Subtotal:		114,38080	114,38080
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,46940
			COST DIRECTE			164,28220
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>164,28220</b>
<b>B0B6-107E</b>	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>2,91000 €</b>	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	27,76000 =	0,13880	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	24,65000 =	0,12325	
			Subtotal:		0,26205	0,26205
Materials						
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x	2,02000 =	0,02060	
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x	2,50000 =	2,62500	
			Subtotal:		2,64560	2,64560
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00262
			COST DIRECTE			2,91027
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>2,91027</b>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 5

## ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
<b>B617-00M4</b>	m3	Pedra calcària carejada per a maçoneria	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>116,95000</b>	<b>€</b>
			Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>						
A0F-000U	h	Oficial 1a picapedrer	1,500 /R x	27,76000 =	41,64000	
A01-FEP2	h	Ajudant picapedrer	1,000 /R x	24,65000 =	24,65000	
			Subtotal:		66,29000	66,29000
<b>Materials</b>						
B042-064K	m3	Pedra de la zona per la confecció de parets de pedra, 50% d'aportació i 50% de recuperació. Inclòs el transport a peu d'obra.	1,250 x	40,00000 =	50,00000	
			Subtotal:		50,00000	50,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,66290
			COST DIRECTE			116,95290
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>116,95290</b>
<b>D0B2A100</b>	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>2,82000</b>	<b>€</b>
			Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>						
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	16,51000 =	0,08255	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	18,93000 =	0,09465	
			Subtotal:		0,17720	0,17720
<b>Materials</b>						
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x	1,32000 =	0,01346	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x	2,50000 =	2,62500	
			Subtotal:		2,63846	2,63846
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00177
			COST DIRECTE			2,81743
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>2,81743</b>



**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 6

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	ACCESSOS	u	Restitució d'accessos a finques. A justificar.	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>1.269,04</b>		<b>€</b>
				COST DIRECTE		1.269,04000		
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>1.269,0400</b>		
	<b>FBZ1120</b>	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>27,00</b>		<b>€</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Materials							
	BBMZ1B20	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	2,700	x 10,00000 =	27,00000		
				Subtotal:		27,00000	27,00000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,00000	
				COST DIRECTE		27,00000		
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>27,00000</b>		
P-2	FDG31311	m	Canalització amb un tub de PVC corrugat de D=80 mm i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	<b>Rend.: 0,335</b>		<b>10,00</b>		<b>€</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,083	/R x 20,59000 =	5,10140		
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x 16,35000 =	0,97612		
	A0121000	h	Oficial 1a	0,010	/R x 23,85000 =	0,71194		
				Subtotal:		6,78946	6,78946	
	Maquinària							
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,083	/R x 5,66000 =	1,40233		
				Subtotal:		1,40233	1,40233	
	Materials							
	BG22RG10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,050	x 1,26000 =	1,32300		
	BDGZP800	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 80 mm de diàmetre nominal	1,010	x 0,23000 =	0,23230		
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,020	x 0,15000 =	0,15300		
				Subtotal:		1,70830	1,70830	





**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 9

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
<b>P-5</b>	<b>MURCAP</b>	m3	Mur de pedra per formació de placeta al cap del barranc. Formació de paredat de gruix aproximat de 0.6 m d'alçada variable que va de 1.5 metres aproximadament fins enrasar amb el carrer. Executat amb pedra de la zona i pedres dels murs de pedra seca existents al barranc que hagin de ser desmuntats. Una cara vista, col·locades i rejuntades amb morter de ciment 1:6.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>448,03 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	6,000 /R x	27,76000 =	166,56000		
	A0D-0007	h	Manobre	6,000 /R x	22,70000 =	136,20000		
				Subtotal:		302,76000	302,76000	
Materials								
	B617-00M4	m3	Pedra calcària carejada per a maçoneria	1,200 x	116,95290 =	140,34348		
	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	0,030 x	164,28220 =	4,92847		
				Subtotal:		145,27195	145,27195	
				COST DIRECTE				448,03195
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>448,03195</b>
<b>P-6</b>	<b>MURS</b>	m3	Construcció, desmuntatge i/o reconstrucció de parets de pedra al llarg del barranc. La pedra per a la restauració i construcció serà obtinguda de la mateixa obra i la pedra retirada dels murs a desmuntar serà utilitzada en la seva totalitat per resturar els murs que sí es mantindran. Els murs seran de pedra seca i la disposició de les lloses es farà d'acord amb el patró que presenten els murs existents. Tindran una alçada mitjana de 1m i 40cm de gruix. S'inclou la confecció dels reblerts posteriors.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>233,80 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	6,000 /R x	27,76000 =	166,56000		
	A0H-0023	h	Peó neteja	2,000 /R x	13,62000 =	27,24000		
				Subtotal:		193,80000	193,80000	
Materials								
	B042-064K	m3	Pedra de la zona per la confecció de parets de pedra, 50% d'aportació i 50% de recuperació. Inclòs el transport a peu d'obra.	1,000 x	40,00000 =	40,00000		
				Subtotal:		40,00000	40,00000	

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 10

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				233,80000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>233,80000</b>
<b>P-7</b>	<b>P221H-EL6D</b>	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.	<b>Rend.: 0,450</b>				<b>6,02 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0H-0023	h	Peó neteja	0,020 /R x	13,62000 =	0,60533		
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	22,70000 =	0,50444		
				Subtotal:		1,10977	1,10977	
Maquinària								
	C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,020 /R x	110,00000 =	4,88889		
				Subtotal:		4,88889	4,88889	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01665
				COST DIRECTE				6,01531
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>6,01531</b>
<b>P-8</b>	<b>P2258-DRN9</b>	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres procedents de la mateixa obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM.	<b>Rend.: 0,500</b>				<b>8,09 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	22,70000 =	0,45400		
				Subtotal:		0,45400	0,45400	
Maquinària								
	C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,033 /R x	55,00000 =	3,63000		
	C131-005D	h	Corró vibratori autopropulsat, de 1.5 a 2.5 t	0,040 /R x	50,00000 =	4,00000		
				Subtotal:		7,63000	7,63000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00681
				COST DIRECTE				8,09081
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>8,09081</b>
<b>P-9</b>	<b>P22D1-DGOU</b>	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió. Inclou treballs en paraments verticals del barranc.	<b>Rend.: 0,800</b>				<b>0,98 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària								

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 11

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	130,57000	=	0,97928	
						Subtotal:		0,97928	
								0,97928	
						COST DIRECTE		0,97928	
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>0,97928</b>	
<b>P-10</b>	<b>P2R3-HH0W</b>	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o lloc d'ús, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km	<b>Rend.: 1,224</b>				<b>8,50 €</b>	
						Unitats	Preu	Parcial	Import
	Maquinària								
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,160	/R x	65,00000	=	8,49673	
						Subtotal:		8,49673	
								8,49673	
						COST DIRECTE		8,49673	
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>8,49673</b>	
<b>P-11</b>	<b>P3J3-3C3I</b>	m3	Escullera amb blocs de pedra de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora giratoria, amb la cara exterior concertada. Consolidada amb formigó.	<b>Rend.: 1,024</b>				<b>148,98 €</b>	
						Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,400	/R x	27,76000	=	10,84375	
						Subtotal:		10,84375	
								10,84375	
	Maquinària								
	C139-00LH	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,400	/R x	110,00000	=	42,96875	
						Subtotal:		42,96875	
								42,96875	
	Materials								
	B040-064V	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes	2,500	x	38,00000	=	95,00000	
						Subtotal:		95,00000	
								95,00000	
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16266	
						COST DIRECTE		148,97516	
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>148,97516</b>	



**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 12

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
<b>P-12</b>	<b>P45C2-MBIW</b>	m3	Formigonament de lloses inclinades amb formigó colorejat per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HA - 30 / B / 20 / XF4 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot. S'inclou la part proporcional d'encofrats si correspon.El color serà a criteri de la direcció de les obres.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>162,69 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	1,550 /R x	22,70000 =	35,18500		
				Subtotal:		35,18500	35,18500	
Materials								
	B06F7-I6XO	m3	Formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HA - 30 / B / 20 / XF4 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,020 x	125,00000 =	127,50000		
				Subtotal:		127,50000	127,50000	
				COST DIRECTE				162,68500
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>162,68500</b>
<b>P-13</b>	<b>P4B4-3FRG</b>	kg	Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Cercol de #8 cm x 11 cm de diàmetre 8mm muntat electrosoldat.	<b>Rend.: 1,718</b>				<b>3,23 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010 /R x	27,76000 =	0,16158		
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010 /R x	24,65000 =	0,14348		
				Subtotal:		0,30506	0,30506	
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005 x	2,02000 =	0,01010		
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	2,91027 =	2,91027		
				Subtotal:		2,92037	2,92037	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00458
				COST DIRECTE				3,23001
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>3,23001</b>

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 13

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	<b>P894-4V9D</b>	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>24,28 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050 /R x	24,65000 =	1,23250		
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520 /R x	27,76000 =	14,43520		
				Subtotal:		15,66770	15,66770	
	Materials							
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204 x	15,59000 =	3,18036		
	B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,3978 x	13,06000 =	5,19527		
				Subtotal:		8,37563	8,37563	
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,23502	
			COST DIRECTE				24,27835	
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>24,27835</b>	
<b>P-14</b>	<b>P938-I5G9</b>	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% 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 més de 2 m3	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>64,87 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	22,70000 =	1,13500		
				Subtotal:		1,13500	1,13500	
	Maquinària							
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	52,76000 =	1,31900		
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	74,50000 =	2,60750		
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030 /R x	73,88000 =	2,21640		
				Subtotal:		6,14290	6,14290	
	Materials							
	B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	1,150 x	50,00000 =	57,50000		
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050 x	1,56000 =	0,07800		
				Subtotal:		57,57800	57,57800	
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01703	
			COST DIRECTE				64,87293	
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>64,87293</b>	

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 14

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	<b>PB12-DIXF</b>	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>113,91 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x 24,74000 =	4,94800		
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x 28,20000 =	11,28000		
					Subtotal:	16,22800	16,22800	
	Materials							
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x 1,14000 =	2,28000		
	BB10-0XMI	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària	1,000	x 95,00000 =	95,00000		
					Subtotal:	97,28000	97,28000	
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,40570	
					COST DIRECTE		113,91370	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>113,91370</b>	
<b>P-15</b>	<b>PB13-61TX</b>	m	Subministre i col·locació de barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva. Tot inclòs.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>138,19 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Partides d'obra							
	PB12-DIXF	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	1,000	x 113,91370 =	113,91370		
	P894-4V9D	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	1,000	x 24,27835 =	24,27835		
					Subtotal:	138,19205	138,19205	
					COST DIRECTE		138,19205	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>138,19205</b>	

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 15

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-16	PD56-E3QE	m	Arqueta formada per caixa, reixa i bastiment. Caixa per a interceptor de 1000mm x 500 mm, amb parets de 10 cm de gruix de maó revestit amb morter de ciment resistent als sulfats i sals fundents utilitzades en carreteres. Construcció sobre solera de 10 cm de formigó del mateix tipus. Reixa interceptora de fosa dúctil de 70 mm de gruix, classe D400 segons norma UNE-EN 124. Col·locada sobre bastiment de perfil d'acer S235JR de forma quadrada de 500x500 mm mides aproximades ancorat al formigó. Inclou treballs de connexió a la claveguera existent sota la carretera d'accés a Civís.	Rend.: 0,250				1.559,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	5,000	/R x 27,76000 =	555,20000			
	A0D-0007	h	Manobre	5,000	/R x 22,70000 =	454,00000			
				Subtotal:		1.009,20000	1.009,20000		
Materials									
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,200	x 2,49000 =	0,49800			
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	2,000	x 1,18000 =	2,36000			
	BD53-0M87	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m	2,000	x 41,50000 =	83,00000			
	BD5K-1KKJ	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 1000x500x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 16 dm2 de superfície d'absorció	2,000	x 101,40000 =	202,80000			
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / II de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició II	3,000	x 67,05000 =	201,15000			
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	180,000	x 0,25000 =	45,00000			
				Subtotal:		534,80800	534,80800		
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		15,13800		
				COST DIRECTE			1.559,14600		
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000		
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>1.559,14600</b>		

P-17	PQB2-HBGD	u	Jardinera de posts de fusta de pi tractada en autoclau, de forma hexagonal, de 70 cm de diàmetre i 45 cm d'alçària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions	Rend.: 1,000				206,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x 27,76000 =	5,55200			
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x 22,70000 =	4,54000			
				Subtotal:		10,09200	10,09200		
Materials									

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 16

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	BQB2-H6UD	u	Jardineria de posts de fusta de pi tractada en autoclau, de forma hexagonal, de 70 cm de diàmetre i 45 cm d'alçària de mides aproximades	1,000	x	196,00000	=	196,00000	
Subtotal:								196,00000	196,00000
DESPESES AUXILIARS								2,50 %	0,25230
COST DIRECTE									206,34430
DESPESES INDIRECTES								0,00 %	0,00000
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>									<b>206,34430</b>

<b>P-18</b>	<b>REGACCES</b>	u	Senyalització de les restriccions d'accés rodat al barranc. Inclou senyal circular vertical de prohibició de vehicles rodats als barranc i senyal rectangular amb text a concretar amb la DF. ("excepte veïns" Tot col·locat.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>296,27</b>	<b>€</b>
-------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	---------------	----------

Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import		
	HBB21201	u	Placa amb pintura reflectant de 60x60 cm, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1,000	x	60,00000	=	60,00000	
	XPC116	Ut	Muntatge de conjunt de senyalització	1,000	x	122,27320	=	122,27320	
	HBB11251	u	Placa amb pintura reflectant circular de 60 cm de diàmetre, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	1,000	x	60,00000	=	60,00000	
	FBBZ1120	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat	2,000	x	27,00000	=	54,00000	
Subtotal:								296,27320	296,27320
COST DIRECTE									296,27320
DESPESES INDIRECTES								0,00 %	0,00000
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>									<b>296,27320</b>

<b>P-19</b>	<b>SENSI</b>	u	Plafó informatiu sobre els ecosistemes fluvials. Creació de continguts, disseny, maquetació impressió i fabricació de cartell informatiu de dimensions 150cmx50cm. Ubicació i continguts a derterminar per la DF. Tot col·locat.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>1.501,27</b>	<b>€</b>
-------------	--------------	---	---	---------------------	--	--	--	-----------------	----------

Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import		
	B0H1-00L2	m2	Post de fusta de pi encadellada de 22 mm de gruix	0,500	x	50,00000	=	25,00000	
	BBM4-0SIH	Ut	Cartell fet amb alumini dibond per a exteriors, estructura de sustentació i fixació als suports inclosa. S'inclou la Creació de continguts, disseny, maquetació impressió i fabricació de cartell informatiu de dimensions 150cmx50cm.	1,000	x	1.300,00000	=	1.300,00000	
Subtotal:								1.325,00000	1.325,00000

Partides d'obra

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 17

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	FBBZ1120	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat	2,000	x	27,00000	=	54,00000
	XPC116	Ut	Muntatge de conjunt de senyalització	1,000	x	122,27320	=	122,27320
						Subtotal:		176,27320
								176,27320
						COST DIRECTE		1.501,27320
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>1.501,27320</b>

XPC116			Ut	Muntatge de conjunt de senyalització	Rend.: 0,913	122,27	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	16,35000	=	17,90800
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	5,000	/R x	16,84000	=	92,22344
						Subtotal:		110,13144
Maquinària								
	CRE23000	h	Motoserra	1,400	/R x	3,14000	=	4,81490
						Subtotal:		4,81490
Partides d'obra								
	G31511B1	m3	Formigó per a rases i pous, HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, elaborat a l'obra i dosificat en cantral envasat en sacs de 50kg.	0,120	x	61,05720	=	7,32686
						Subtotal:		7,32686
						COST DIRECTE		122,27320
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>122,27320</b>

P-20 XPA000SS			pa	Partida d'alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra.	Rend.: 1,000	1.000,00	€	
						COST DIRECTE	1.000,00000	
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>1.000,00000</b>	

P-21 XPA2347			ut	Confecció d'espai de meditació i repòs sobrepaviment de formigó a base de la realització d'un banc integrat de 2,5m de llargada, format per murs de pedra del país d'un gruix de 30cm, respallier format per una planxa d'acer de 6mm, d'acer corten. i zona de seient format per taulos en disposició vertical de fusta d'alta densitat amb tractament fungicida plaguicida, tractats a l'autocalu sense envernissar de dimensions 10cmx15cm, separats entre ells 2cm. S'inclou el retallat d'un text de fins a 15 paraules en el respallier metàl·lic del bac a mode de poema o lema. Tot fixat sobre paviment de formigó. Inclou el suministre de colorant per a afegir al paviment de formigó que s'avocarà en aquest espai. Tot inclòs.	Rend.: 1,000	2.500,00	€
						COST DIRECTE	2.500,00000

COST DIRECTE

2.500,00000

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 18

## PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-22	XPAGRADA	pa	Partida d'alçada per a la restauració de la vegetació afectada per la obra. Inclou la restauració de plantes i espècies autòctones al mateix àmbit d'obra un cop finalitzats els treballs de obra civil.	Rend.: 1,000			688,80 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0H-0023	h	Peó neteja	20,000 /R x	13,62000 =	272,40000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	15,000 /R x	27,76000 =	416,40000	
				Subtotal:		688,80000	688,80000
				COST DIRECTE			688,80000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>688,80000</b>



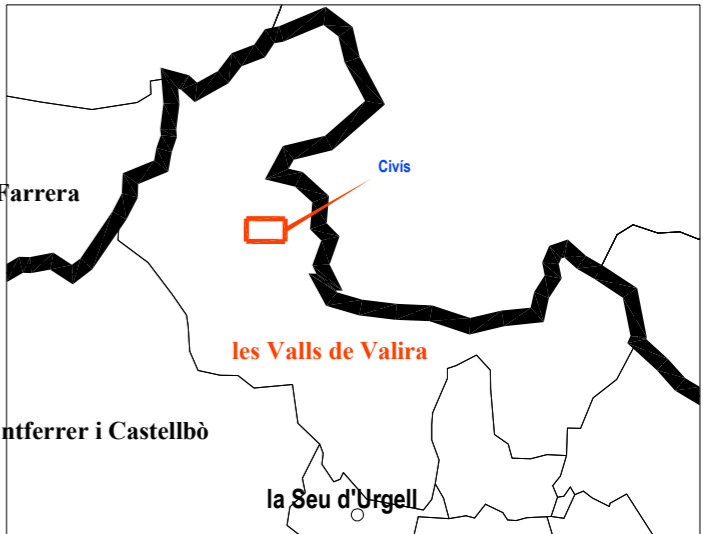
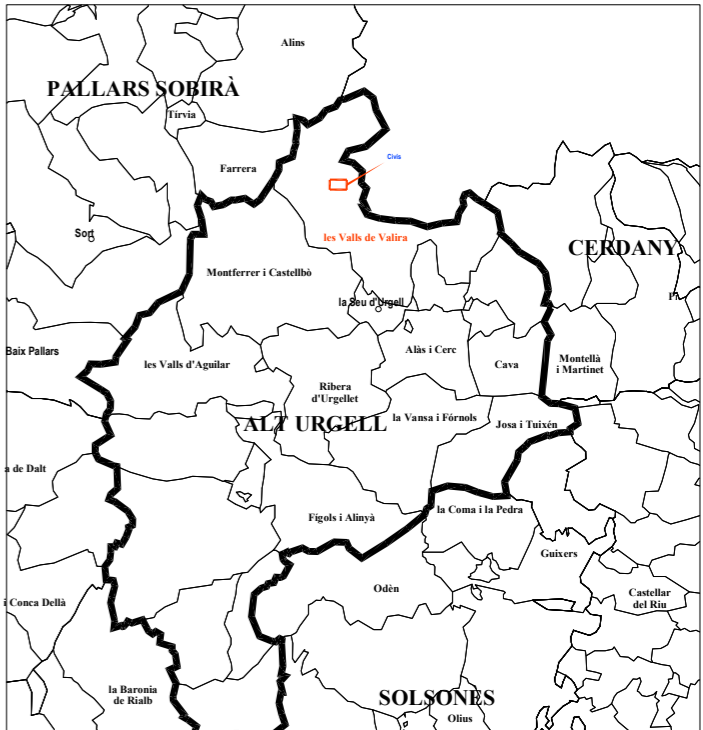
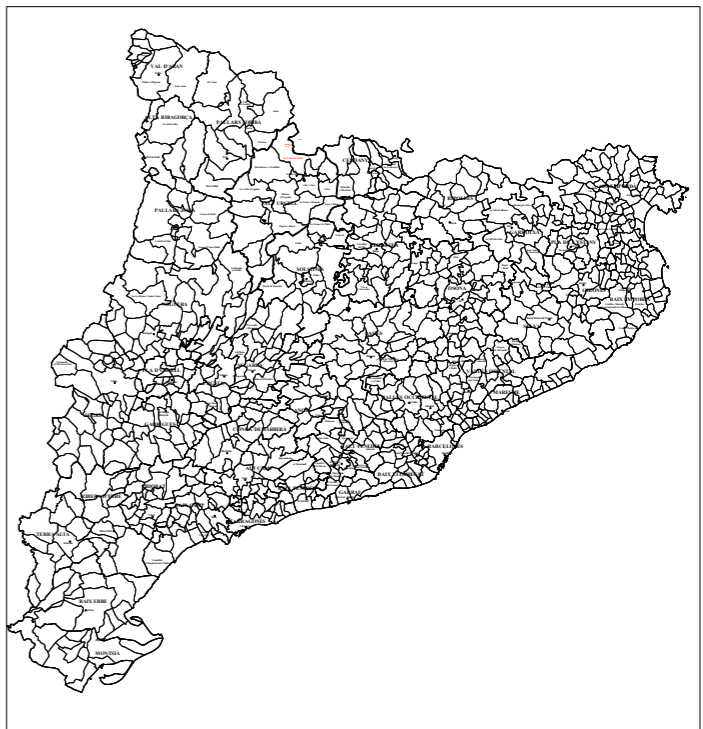
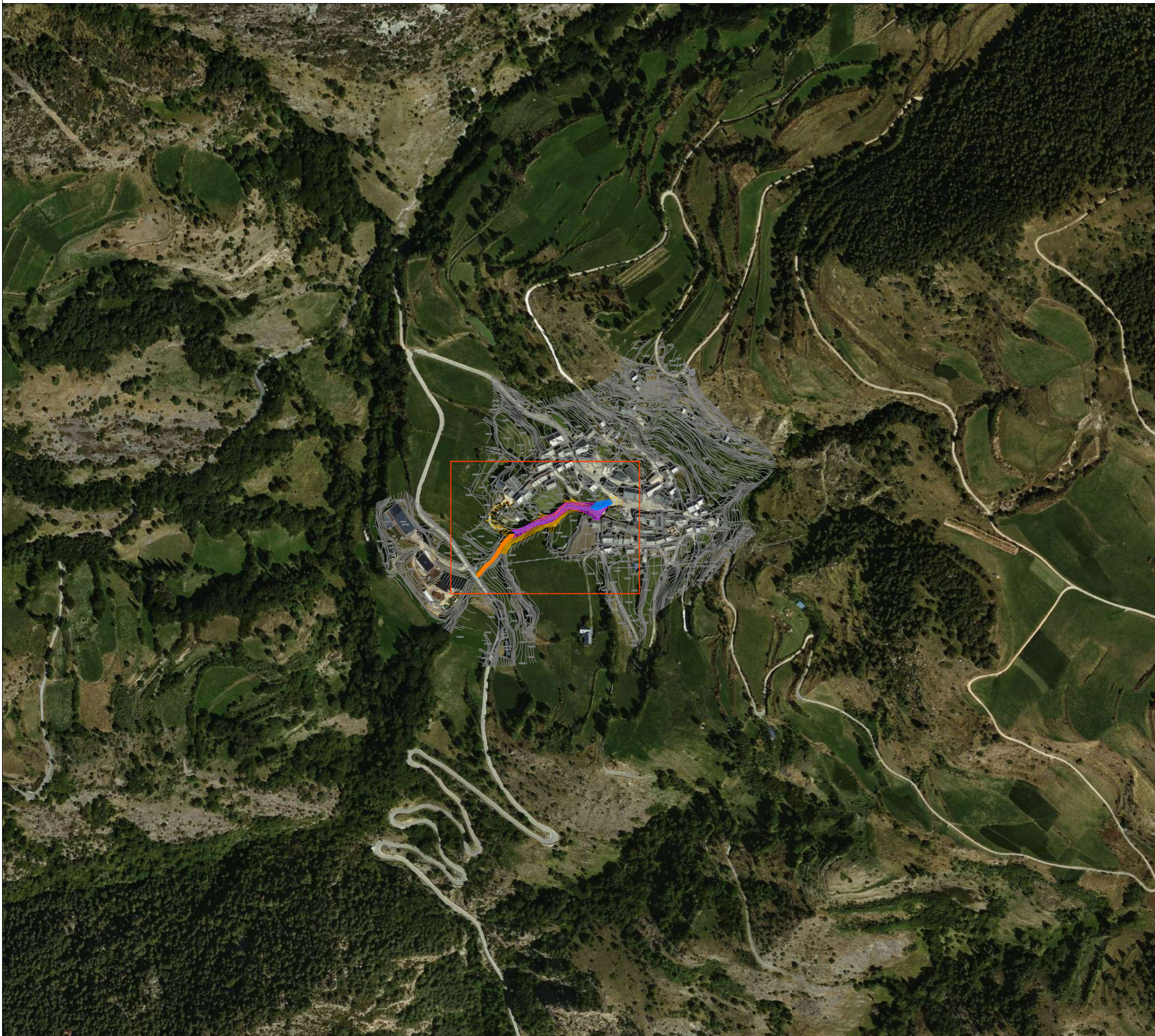
---

Document Número 02

**PLÀNOLS**

---

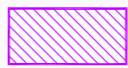




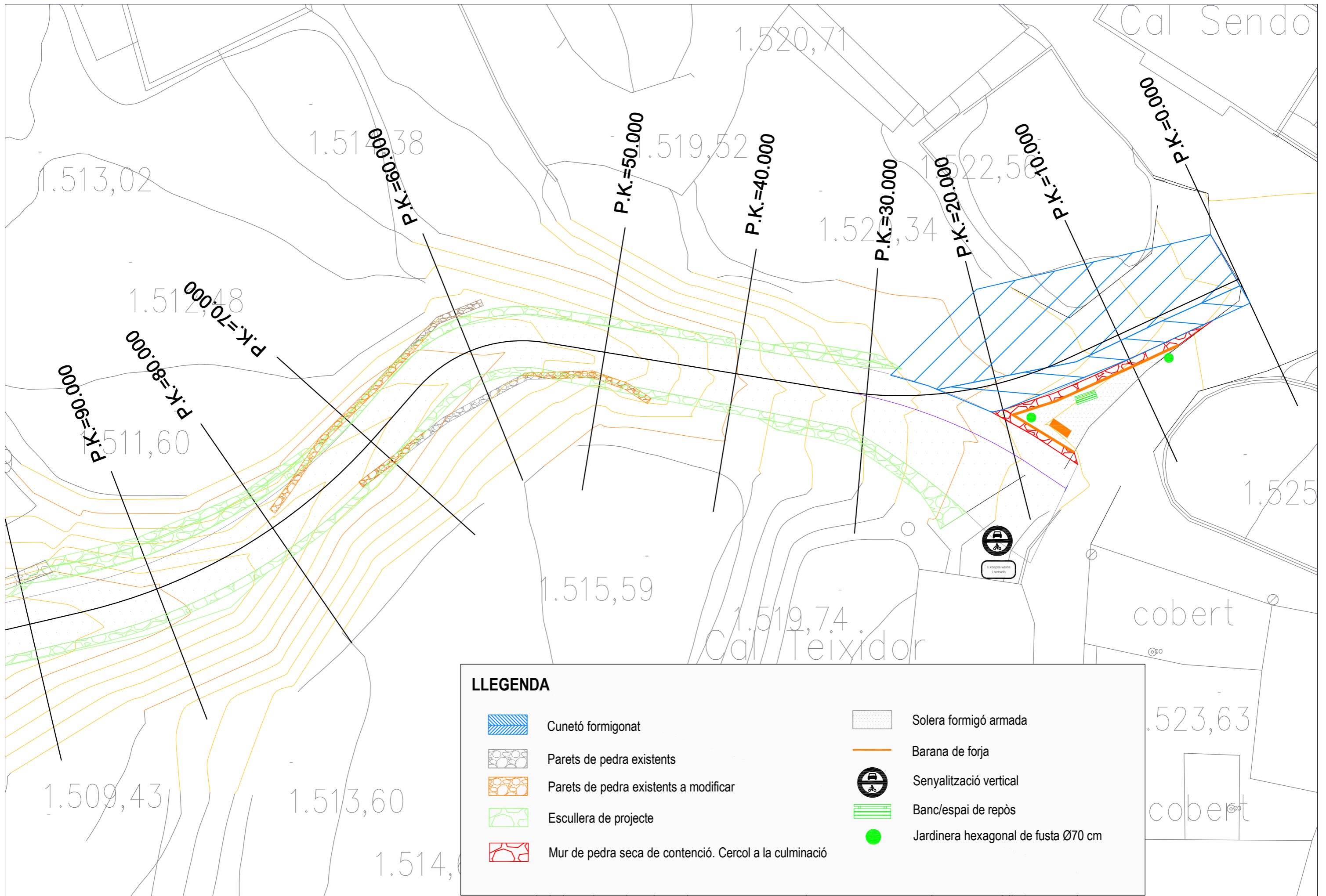














**LLEGENDA**

 Àmbit d'obra









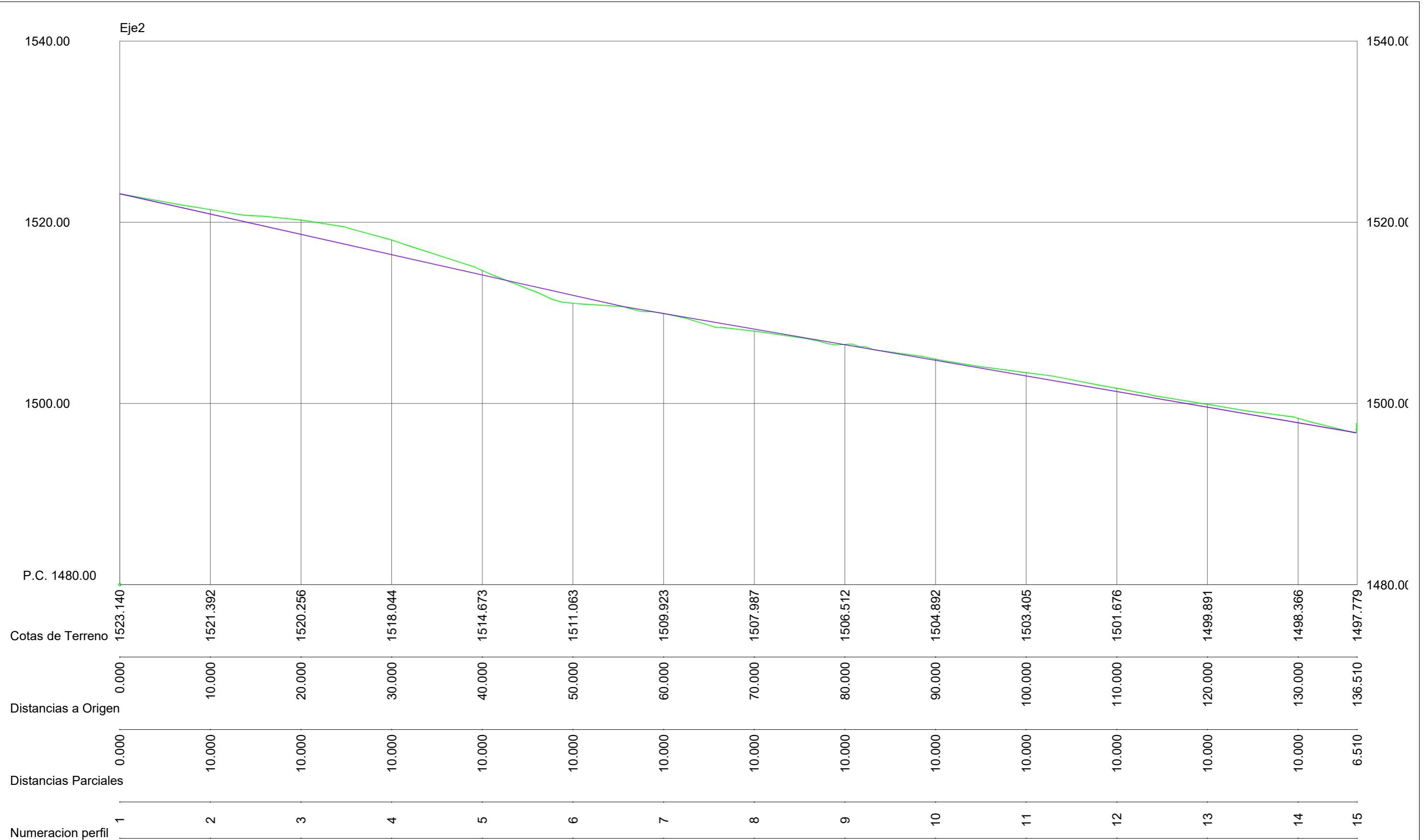


LLEGENDA	
	Cunetó formigonat
	Parets de pedra existents
	Parets de pedra existents a modificar
	Escullera de projecte
	Mur de pedra seca de contenció. Cercol a la culminació
	Solera formigó armada
	Barana de forja
	Senyalització vertical
	Banc/espai de repòs
	Jardinera hexagonal de fusta Ø70 cm



**LLEGENDA**

	Reixa i arqueta de connexió a claveguera		Solera formigó armada
	Parets de pedra i esculleres existents		Senyalització vertical
	Parets de pedra existents a modificar		
	Escullera del projecte		



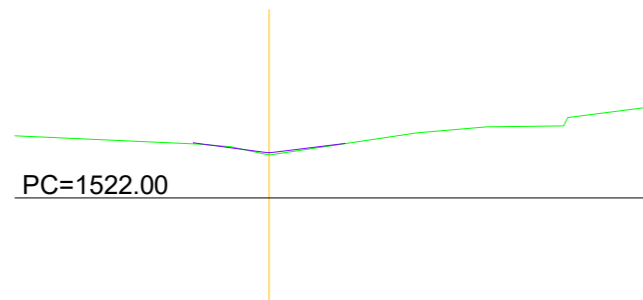
**LLEGENDA**

- Perfil inicial del terreny
- Perfil final del canal

# Eje2

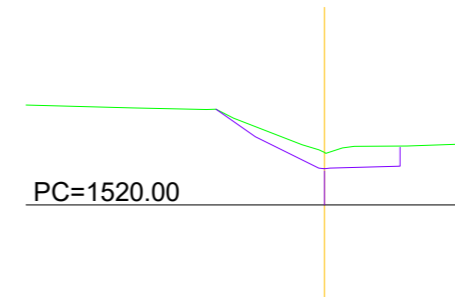
Zt=1523.140

P.K.= 0.000 - Perfil nº 1



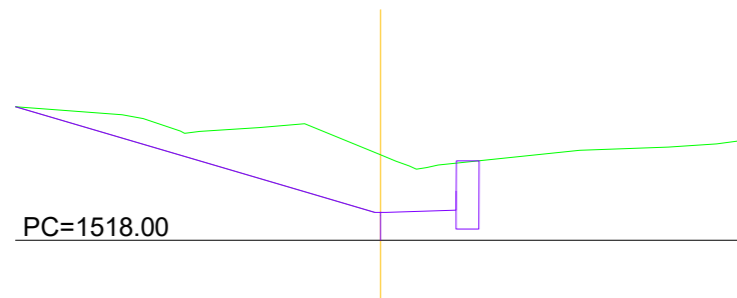
Zt=1521.392

P.K.= 10.000 - Perfil nº 2



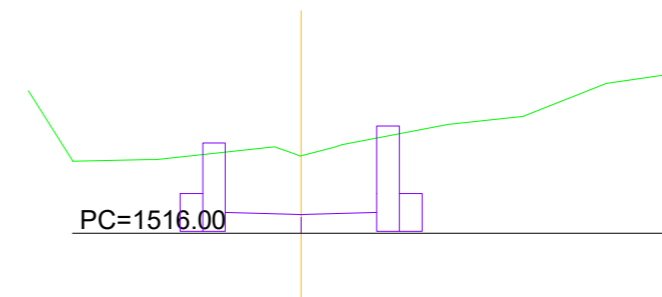
Zt=1520.256

P.K.= 20.000 - Perfil nº 3



Zt=1518.044

P.K.= 30.000 - Perfil nº 4



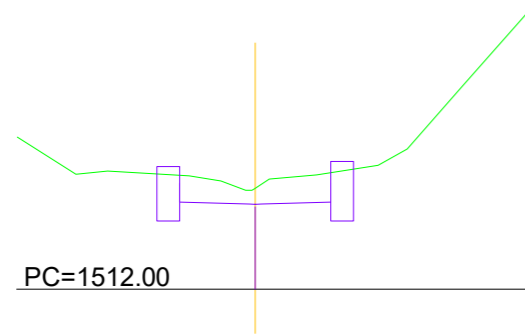
## LLEGENDA

- Perfil inicial del terreny
- Perfil final del canal



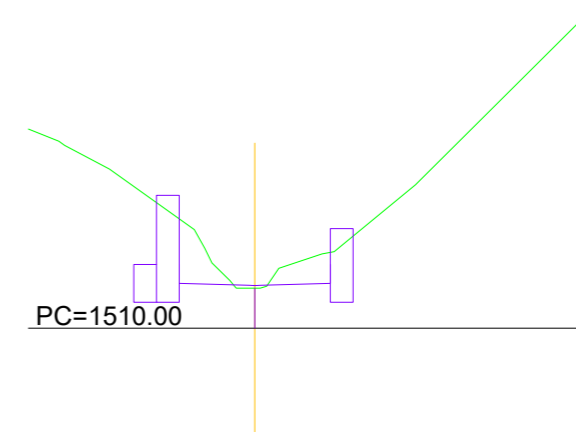
Zt=1514.673

### P.K.= 40.000 - Perfil nº 5



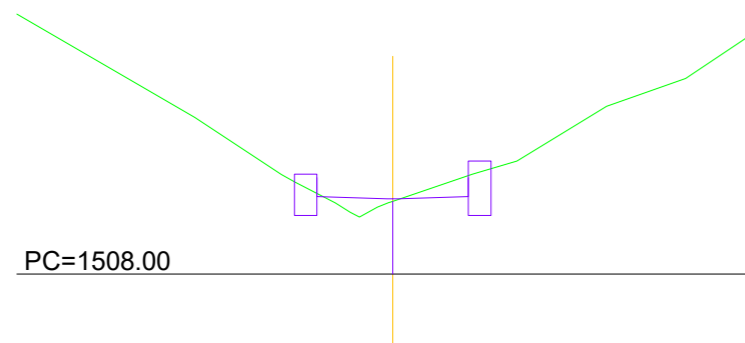
Zt=1511.063

### P.K.= 50.000 - Perfil nº 6



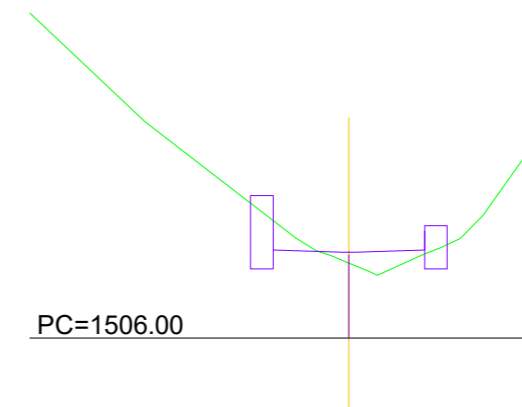
Zt=1509.923

### P.K.= 60.000 - Perfil nº 7





Zt=1507.987

### P.K.= 70.000 - Perfil nº 8

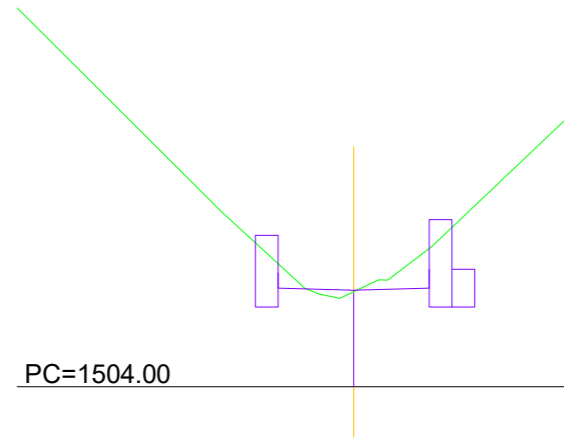


#### LLEGENDA

-  Perfil inicial del terreny
-  Perfil final del canal

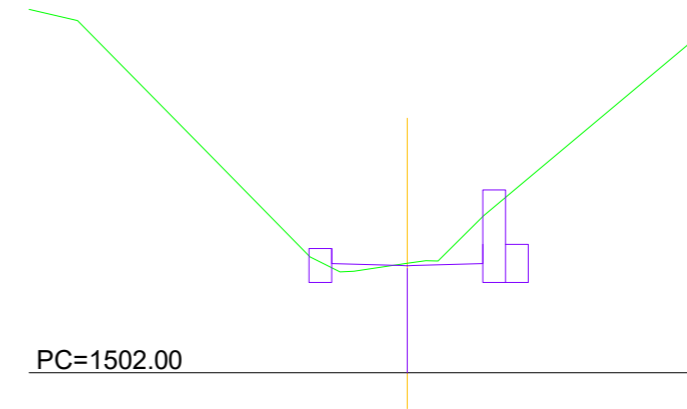
Zt=1506.512

### P.K.= 80.000 - Perfil nº 9



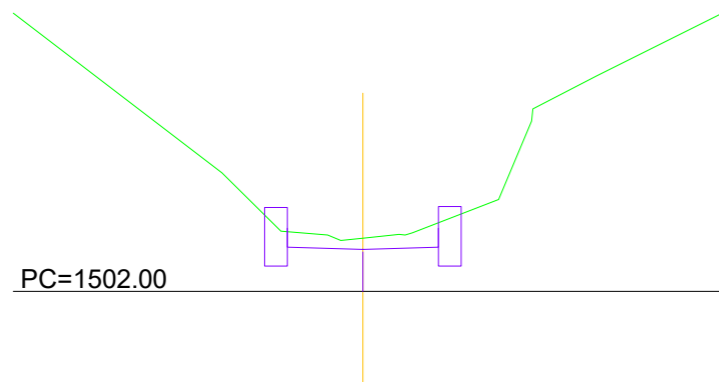
Zt=1504.892

### P.K.= 90.000 - Perfil nº 10



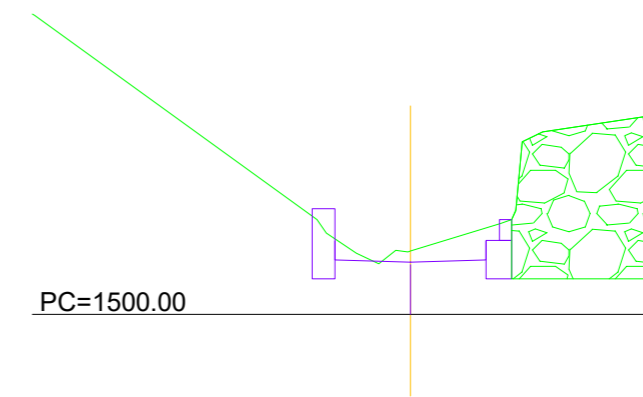
Zt=1503.405



### P.K.= 100.000 - Perfil nº 11



Zt=1501.676

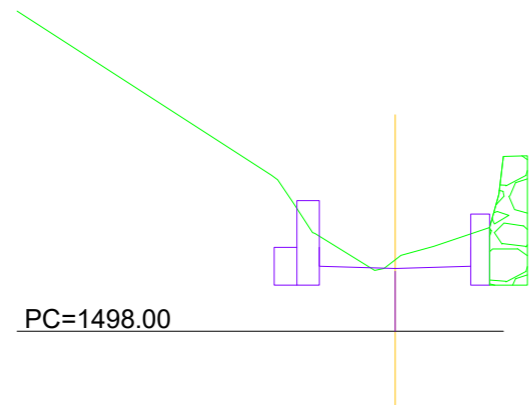
### P.K.= 110.000 - Perfil nº 12



<b>LLEGENDA</b>	
 Perfil inicial del terreny	 Escullera existent
 Perfil final del canal	

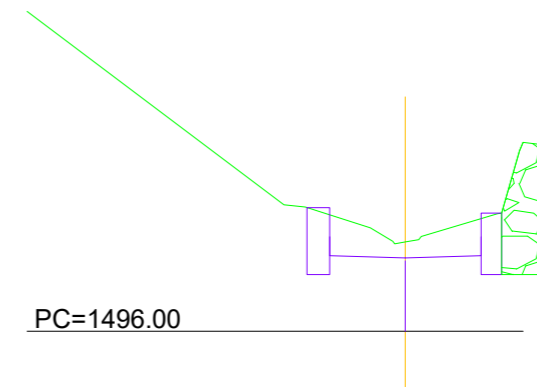
Zt=1499.891

### P.K.= 120.000 - Perfil nº 13



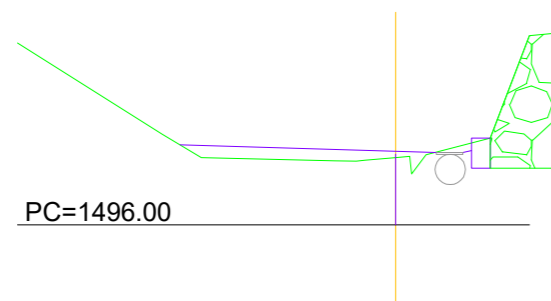
Zt=1498.366

### P.K.= 130.000 - Perfil nº 14





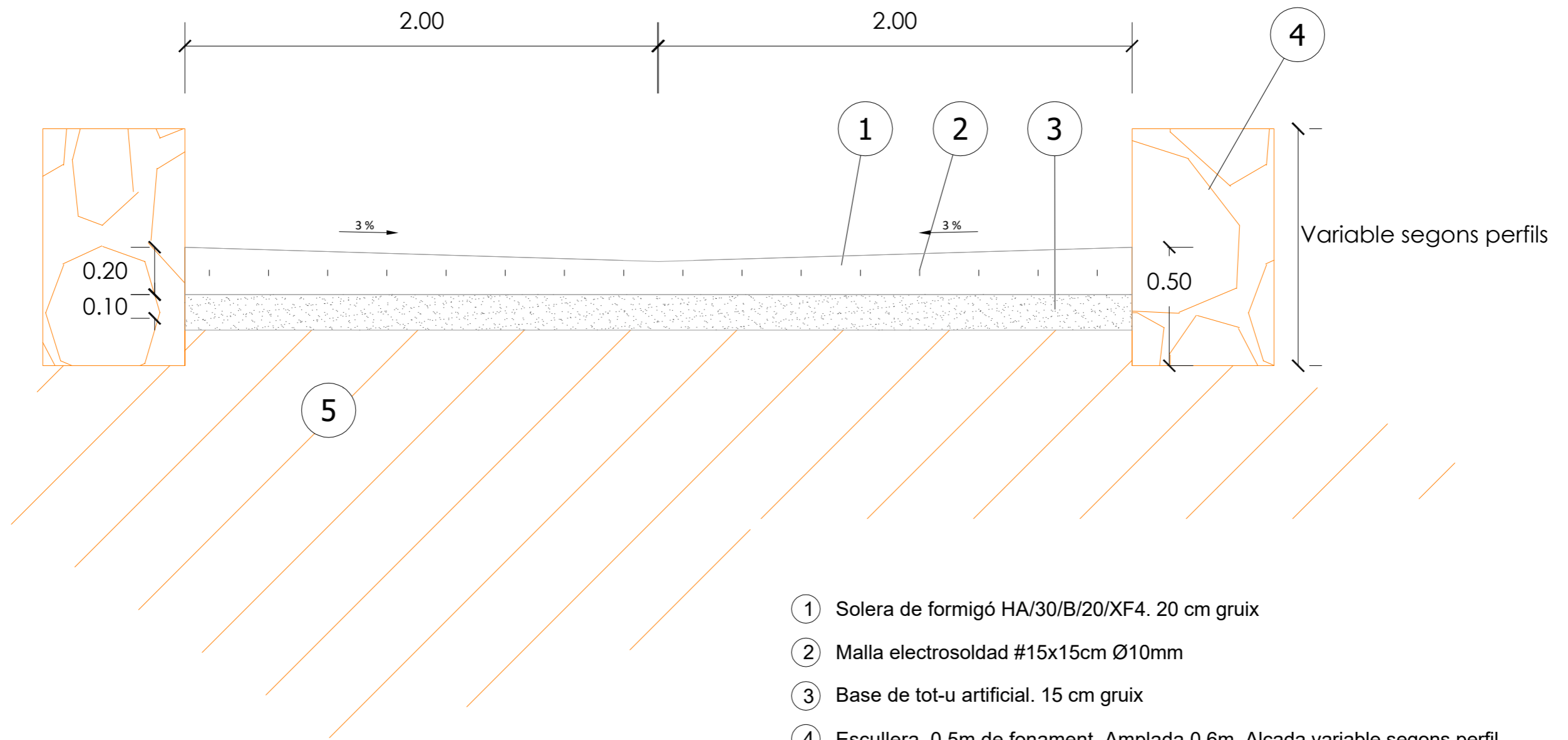
Zt=1497.779

### P.K.= 136.510 - Perfil nº 15



#### LLEGENDA

-  Perfil inicial del terreny
-  Perfil final del canal
-  Escullera existent

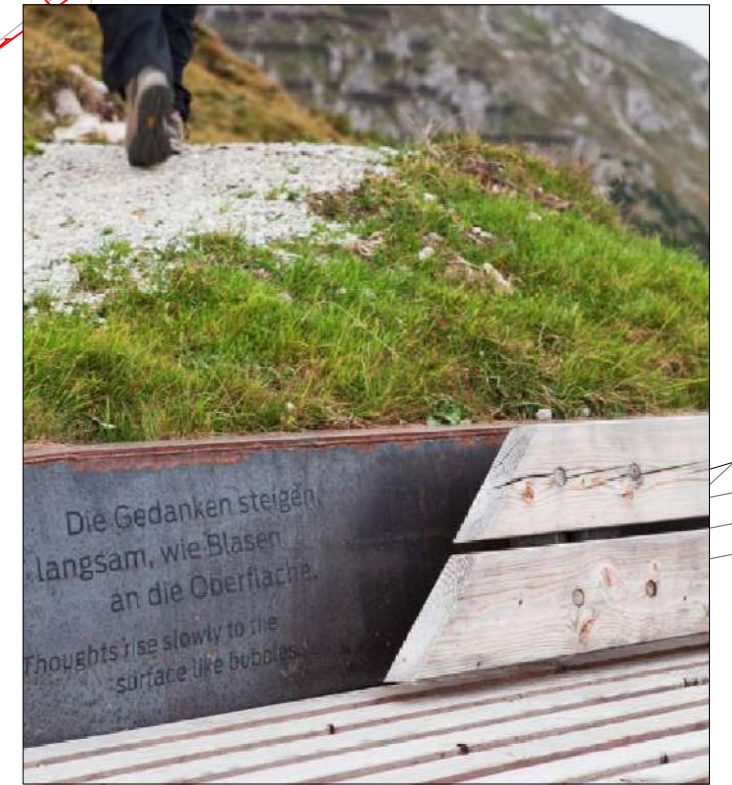


- ① Solera de formigó HA/30/B/20/XF4. 20 cm gruix
- ② Malla electrosoldada #15x15cm Ø10mm
- ③ Base de tot-u artificial. 15 cm gruix
- ④ Escullera. 0.5m de fonament. Amplada 0.6m. Alçada variable segons perfil
- ⑤ Terreny existent





Detall-mostra del banc/espai de repòs

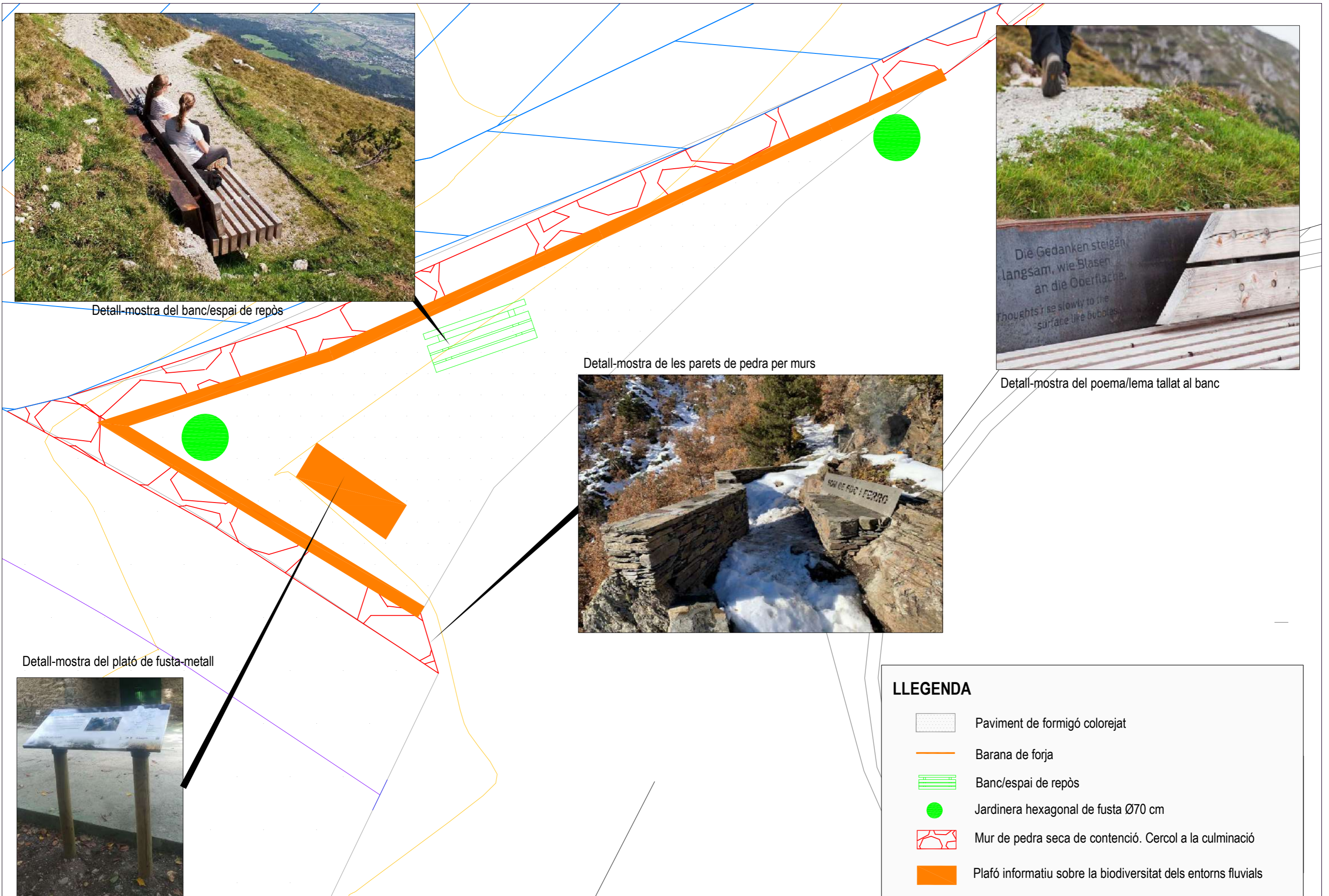


Detall-mostra del poema/lema tallat al banc







Detall-mostra de les parets de pedra per murs



Detall-mostra del plafó de fusta-metall



**LLEGENDA**

-  Paviment de formigó colorejat
-  Barana de forja
-  Banc/espai de repòs
-  Jardinera hexagonal de fusta Ø70 cm
-  Mur de pedra seca de contenció. Cercol a la culminació
-  Plafó informatiu sobre la biodiversitat dels entorns fluvials

---

Document Número 03

**PLEC DE CONDICIONS**

---

# ÍNDIX

## DOCUMENT NÚMERO 03. Plec de Condicions

1. GENERALITATS .....	2
2. GENERALS D'OBRA.....	2
3. GENERALS DELS MATERIALS .....	14



## 1. GENERALITATS

Aquest Plec de Prescripcions Tècniques i Facultatives és el que regeix, a més de les Prescripcions Generals previstes als Reglaments de Contractació, per l'execució de les obres del **Projecte d'adequació i millora del Torrent de Civís**, Terme Municipal de Valls de Valira (Ult Urgell).

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

## 2. GENERALS D'OBRA

### Art.1- Plec General

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

### Art.2- Normes tecnològiques d'aplicació.

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

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

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

### Art.3- Materials auxiliars.

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



**Art.4-** Plànols.

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

**Art.5-** Direcció de les obres.

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

**Art.6-** Interpretació del projecte.

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

**Art.7-** Replanteig de les obres.

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

**Art.8-** Execució de les obres.

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

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

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

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

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

**Art.9-** Llibre d'ordres.

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

**Art.10-** Obligatorietat d'aquest Plec.

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

**Art.11-** Inspecció de les obres.

Serà missió exclusiva de la Direcció de les obres, la comprovació de la bona realització de les mateixes d'acord amb el projecte i a les instruccions complementàries . El Contractista farà guardar les consideracions degudes al personal de la Direcció de les obres , que tindrà lliure accés a tots els punts de treball i als magatzems de materials destinats a la mateixa pel seu reconeixement previ. La Direcció de les obres podrà ordenar l'obertura d'actes, quan sospiti l'existència de vicis no aparents de construcció o de materials de qualitat deficient, corrent a compte del Contractista totes les despeses, sense dret a indemnització, en cas de confirmar-se l'existència dels defectes, i certificant a aquest, la indemnització corresponent, taxada 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 demés 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 atuellis que siguin necessaris.
- e) Taulons, cordes, llatxes, plantilles, regles i demés atuellis que siguin necessaris.
- f) Les tanques que es decideixin, així com les guardes, llums i senyals que hauran de col·locar-se en les obres, d'acord amb el dispostat 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 anàlisis i assajos que ordeni la Direcció Tècnica encarregada de l'obra.
- i) Les despeses que s'originen del replanteig i liquidació de les obres.
- j) Despeses que s'originen fins deixar completament neta l'obra de runes provinents de la mateixa.
- k) El subministrament d'aigua per l'obra i les seves dependències, amb les connexions, punts i desguassos necessaris.
- l) El subministrament d'energia elèctrica a tots els punts d'utilització, siguin com llum o com força, amb escomeses i commutadors separats, situats en compartiments impermeables tancats amb clau.
- m) Les construccions provisionals tals com tanques, proteccions, barreres, reixes, portelles, passos coberts i qualsevol altre dispositiu de protecció.
- n) Les estructures provisionals per oficines de Direcció i Inspecció Tècnica amb llum, ventilació, telèfons, servei i mobiliari i equip necessaris.
- o) Els locals destinats a serveis del personal de l'obra, dotats d'aigua, desguassos, i ventilació directa.
- p) Tota classe de comunicacions verticals per accés als nivells de l'obra, tals com escales de mà, muntacàrregues, grues, etc. inclòs conductes d'evacuació de runes i restes.
- q) Tots aquells treballs de seguretat i protecció d'ús normal o per casos d'urgència, tal com estintolaments, apuntalaments, estrebats, drenatges, esgotaments i desguassos, etc, per garantir en tot moment l'estabilitat de l'obra.
- r) La reconstrucció de quants defectes, danys, deformacions, esquerdes, desplomats, fugides i similars que s'observin en l'obra i les seves instal·lacions i serveis, qualsevol que sigui el seu origen.
- s) Naus o espais per l'emmagatzemament de materials i estris satisfactòriament protegits contra la intempèrie.
- t) En general tots els que siguin conseqüència de l'execució de l'obra.

#### **Art.24-** Aportació d'equip i maquinària.

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

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

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

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

L'equip que aportarà el Contractista quedarà de lliure disposició del mateix a la conclusió de l'obra, excepte estipulació contrària.

**Art.25-** Vigilància de terrenys i béns.

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

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

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

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

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

**Art.27-** Magatzems.

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

**Art.28-** Recepció i aprovació de materials.

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

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

**Art.29-** Retirada de materials.

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

**Art.30-** Obres defectuoses o mal executades.

El Contractista respondrà de l'execució de l'obra contractada i de les faltes que hi pot haver en ella, sense que li doni dret algun, la circumstància de què la Direcció Facultativa hagi examinat o reconegut, durant la construcció, les parts i unitats de les obres o materials emprats, ni que hagin estat inclosos aquests i aquelles, en els amidaments i certificacions parcials.

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

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

no ser que prefereixi enderrocar i reconstruir les unitats defectuoses pel seu compte a les condicions del contracte.

**Art.32-** Amidaments.

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

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

Si falta l'avis 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 aprovionats, 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 3 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.

Civís, a febrer de 2023

L'Autor del projecte,

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

---

Document Número 04

**PRESSUPOST**

---



# Amidaments

**AMIDAMENTS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 2023CIVIS  
 Capítol 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió. Inclou treballs en paraments verticals del barranc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	AMBIT		1.300,000				1.300,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 1.300,000

2 P221H-EL6D m3 Excavació en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	LES SUPERF DELS PERFILS INCLOUEN FONAMENTS DE LES ESCOLLERES							
2	PK 0- PK 10		0,000	2,400	10,000		12,000	$((C\#+D\#)/2)*E\#$
3	PK 10 - PK 20		2,400	12,000	10,000		72,000	$((C\#+D\#)/2)*E\#$
4	PK 20 - PK 30		12,000	13,000	10,000		125,000	$((C\#+D\#)/2)*E\#$
5	PK 30 - PK 40		13,000	4,000	10,000		85,000	$((C\#+D\#)/2)*E\#$
6	PK 40 - PK 50		4,000	4,600	10,000		43,000	$((C\#+D\#)/2)*E\#$
7	PK 50 - PK 60		4,600	1,500	10,000		30,500	$((C\#+D\#)/2)*E\#$
8	PK 60 - PK 70		1,500	1,600	10,000		15,500	$((C\#+D\#)/2)*E\#$
9	PK 70 - PK 80		1,600	3,000	10,000		23,000	$((C\#+D\#)/2)*E\#$
10	PK 80 - PK 90		3,000	2,300	10,000		26,500	$((C\#+D\#)/2)*E\#$
11	PK 90 - PK 100		2,300	2,750	10,000		25,250	$((C\#+D\#)/2)*E\#$
12	PK 100 - PK 110		2,750	3,520	10,000		31,350	$((C\#+D\#)/2)*E\#$
13	PK 110 - PK 120		5,500	3,600	10,000		45,500	$((C\#+D\#)/2)*E\#$
14	PK 120 - PK 130		3,600	4,600	10,000		41,000	$((C\#+D\#)/2)*E\#$
15	PK 130 - PK 136		4,600	0,500	10,000		25,500	$((C\#+D\#)/2)*E\#$
17	DIFERÈNCIES AMIDAMENTS		80,000				80,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 681,100

3 P2258-DRN9 m3 Terraplenat i piconatge mecànics amb terres procedents de la mateixa obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PK 50 - PK 60		0,000	0,500	10,000		2,500	$((C\#+D\#)/2)*E\#$
2	PK 60 - PK 70		0,500	0,900	10,000		7,000	$((C\#+D\#)/2)*E\#$

**AMIDAMENTS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 2

3	PK 70 - PK 80	0,900	0,160	10,000	5,300	$((C\#+D\#)/2)*E\#$
4	PK 80 - PK 90	0,160	0,200	10,000	1,800	$((C\#+D\#)/2)*E\#$
5	PK 130 - PK 136	0,000	1,700	6,000	5,100	$((C\#+D\#)/2)*E\#$
8	DIFERÈNCIA D'AMIDAMENTS	50,000			50,000	C#

**TOTAL AMIDAMENT** 71,700

4 P2R3-HH0W m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o lloc d'ús, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						ESPONJAME
3	DESMUNT		681,000	1,150			783,150	$C\#*D\#*E\#*F\#$
4	TERRAPLE		-21,700	1,150			-24,955	$C\#*D\#*E\#*F\#$

**TOTAL AMIDAMENT** 758,195

Obra 01 PRESSUPOST 2023CIVIS  
Capítol 02 ESTRUCTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221H-EL6D	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	SOLERA		550,000	0,300			165,000	$C\#*D\#*E\#*F\#$
4	DIFERENCIA AMIDAMENTS		29,743				29,743	$C\#*D\#*E\#*F\#$

**TOTAL AMIDAMENT** 194,743

2 P2R3-HH0W m3 Transport de terres no contaminades a obra exterior o lloc d'ús, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						ESPONJAME
2				0,000			0,000	$C\#*D\#*E\#*F\#$
3	DESMUNT		165,000	1,150			189,750	$C\#*D\#*E\#*F\#$

**TOTAL AMIDAMENT** 189,750

3 P938-I5G9 m3 Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% 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 més de 2 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	canal/barranc		550,000	0,150			82,500	$C\#*D\#*E\#*F\#$
5	placeta cap barranc		25,000	0,150			3,750	$C\#*D\#*E\#*F\#$

**TOTAL AMIDAMENT** 86,250

4 P45C2-MBIW m3 Formigonament de lloses inclinades amb formigó colorejat per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HA - 30 / B / 20 / XF4 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot. S'inclou la part proporcional d'encofrats si correspon.El color serà a criteri de la direcció de les obres.

**AMIDAMENTS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	canal/barranc		550,000	0,200			110,000	C#*D##*E##*F#
4	cercol-placeta		30,000	0,300	0,300		2,700	C#*D##*E##*F#
6	plataforma placeta		25,000	0,200			5,000	C#*D##*E##*F#
8	cuneton		183,000	0,200			36,600	C#*D##*E##*F#
10	diferencia amidaments		25,000				25,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT****179,300**

- 5 G4BC3101 kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S en barres de diàmetre 6mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic  $\geq 500$  N/mm<sup>2</sup> en forma de malla electrosoldada cada 20X20 cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superf	kg/m2				
3								C#*D##*E##*F#
4	Canal		550,000	2,018			1.109,900	C#*D##*E##*F#
6	Cunetó		183,000	2,018			369,294	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT****1.479,194**

- 6 P3J3-3C3I m3 Escullera amb blocs de pedra de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora giratoria, amb la cara exterior concertada.  
Consolidada amb formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	superf	alçada mitja				
2								C#*D##*E##*F#
3	BANDA SUD							
4	pk - pk 136		72,000	2,000			144,000	C#*D##*E##*F#
5	trasdos pk 20- pk 30		7,000	1,000			7,000	C#*D##*E##*F#
6	trasdos pk 110 - pk 130		8,000	1,000			8,000	C#*D##*E##*F#
7								C#*D##*E##*F#
8								C#*D##*E##*F#
9	BANDA NORD							C#*D##*E##*F#
10	pk 0 - pk100		50,000	2,000			100,000	C#*D##*E##*F#
11	pk 100- pk 136		22,000	2,000			44,000	C#*D##*E##*F#
12	trasdos pk 30- pk 40		4,500	1,000			4,500	C#*D##*E##*F#
14	diferencia amidaments		27,000				27,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT****334,500**

- 7 G31511H3 m3 Formigó per a rases i pous, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot o des de cuba.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Par proporcional de formigó per a murs d'escullera (Fonaments i % d'estabilització)		307,500	0,150			46,125	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT****46,125**

- 8 MURS m3 Construcció, desmuntatge i/o reconstrucció de parets de pedra al llarg del barranc. La pedra per a la restauració i construcció serà obtinguda de la mateixa obra i la pedra retirada dels murs a desmuntar serà utilitzada en la seva totalitat per resturar els murs que sí es mantindran.  
Els murs seran de pedra seca i la disposició de les lloses es farà d'acord amb el patró que presenten els murs existents. Tindran una alçada mitjana de 1m i 40cm de gruix. S'inclou la confecció dels reblerts posteriors.

**AMIDAMENTS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	PK 45 PK 75 SUD		30,000	0,400	1,000		12,000	C#*D##*E##*F#
4	PK 55 PK 80 NORD		25,000	0,400	1,000		10,000	C#*D##*E##*F#
6	PK 105 PK 136 SUD		31,000	0,400	1,000		12,400	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT****34,400**

- 9 PD56-E3QE m
- Arqueta formada per caixa, reixa i bastiment.  
Caixa per a interceptor de 1000mm x 500 mm, amb parets de 10 cm de guix de maó revestit amb morter de ciment resistent als sulfats i sals fundents utilitzades en carreteres. Construcció sobre solera de 10 cm de formigó del mateix tipus.  
Reixa interceptora de fosa dúctil de 70 mm de guix, classe D400 segons norma UNE-EN 124. Col·locada sobre bastiment de perfil d'acer S235JR de forma quadrada de 500x500 mm mides aproximades ancorat al formigó. Inclou treballs de connexió a la claveguera existent sota la carretera d'accés a Civís.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pou interceptor pas entubat		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT****1,000**

- 10 MURCAP m3
- Mur de pedra per formació de placeta al cap del barranc.  
Formació de paredat de guix aproximat de 0.6 m d'alçada variable que va de 1.5 metres aproximadament fins enrasar amb el carrer.  
Executat amb pedra de la zona i pedres dels murs de pedra seca existents al barranc que hagin de ser desmuntats. Una cara vista, col·locades i rejuntades amb morter de ciment 1:6.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Mur nord		9,000	0,600	2,000		2,700	C#*D##/E#
4	Mur sud		4,000	0,600	2,000		1,200	C#*D##/E#

**TOTAL AMIDAMENT****3,900**

- 11 P2258-DRN9 m3
- Terraplenat i piconatge mecànic amb terres procedents de la mateixa obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3		T	superf	alçada				
5	volum		25,000	2,000			16,667	(C#*D#)/3

**TOTAL AMIDAMENT****16,667**

- 12 P4B4-3FRG kg
- Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Cercol de #8 cm x 11 cm de diàmetre 8mm muntat electrosoldat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	long	densitat				
2								C#*D##*E##*F#
3	Cercol per placeta		30,000	5,000			150,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT****150,000**

- 13 PB13-61TX m
- Subministre i col·locació de barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçada com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva. Tot inclòs.

**AMIDAMENT DIRECTE****30,000**

- 14 FDG31311 m
- Canalització amb un tub de PVC corrugat de D=80 mm i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

# AMIDAMENTS

Data: 14/03/23

Pàg.: 5

AMIDAMENT DIRECTE 150,000

Obra 01 PRESSUPOST 2023CIVIS  
 Capítol 03 MESURES MEDIAMBIENTALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAGRADA	pa	Partida d'alçada per a la restauració de la vegetació afectada per la obra. Inclou la restauració de plantes i espècies autòctones al mateix àmbit d'obra un cop finalitzats els treballs de obra civil.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	REGACCES	u	Senyalització de les restriccions d'accés rodat al barranc. Inclou senyal circular vertical de prohibició de vehicles rodats als barranc i senyal rectangular amb text a concretar amb la DF. ("excepte veïns") Tot col·locat.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	INICI		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	FINAL		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3	SENSI	u	Plafó informatiu sobre els ecosistemes fluvials. Creació de continguts, disseny, maquetació impressió i fabricació de cartell informatiu de dimensions 150cmx50cm. Ubicació i continguts a derterminar per la DF. Tot col·locat.
---	-------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	ACCESSOS	u	Restitució d'accessos a finques. A justificar.
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 2023CIVIS  
 Capítol 04 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQB2-HBGD	u	Jardinera de posts de fusta de pi tractada en autoclau, de forma hexagonal, de 70 cm de diàmetre i 45 cm d'alçada de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2	XPA2347	ut	Confecció d'espai de meditació i repòs sobrepaviment de formigó a base de la realització d'un banc integrat de 2,5m de llargada, format per murs de pedra del país d'un gruix de 30cm, respallier format per una planxa d'acer de 6mm, d'acer corten. i zona de seient format per taules en disposició vertical de fusta d'alta densitat amb tractament fungicida plaguicida, tractats a l'autocalu sense envernissar de dimensions 10cmx15cm, separats entre ells 2cm. S'inclou el retallat d'un text de fins a 15 paraules en el respallier metàl·lic del bac a mode de poema o lema. Tot fixat sobre paviment de formigó. Inclou el sumistre de colorant per a afegir al paviment de formigó que s'avocarà en aquest espai. Tot inclòs.
---	---------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Banc placeta		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#



**AMIDAMENTS**

Data: 14/03/23

Pàg.: 6

---

**TOTAL AMIDAMENT** 

---

Obra 01 PRESSUPOST 2023CIVIS  
Capítol 05 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	XPA000SS	pa	Partida d'alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra.

**AMIDAMENT DIRECTE**

# Quadre de preus I

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Data: 14/03/23

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	ACCESSOS	u	Restitució d'accessos a finques. A justificar. (MIL DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	1.269,04 €
P-2	FDG31311	m	Canalització amb un tub de PVC corrugat de D=80 mm i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (DEU EUROS)	10,00 €
P-3	G31511H3	m3	Formigó per a rases i pous, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot o des de cuba.  (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	148,07 €
P-4	G4BC3101	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S en barres de diàmetre 6mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 en forma de malla electrosoldada cada 20X20 cm. (TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	3,23 €
P-5	MURCAP	m3	Mur de pedra per formació de placeta al cap del barranc. Formació de paredat de gruix aproximat de 0.6 m d'alçada variable que va de 1.5 metres aproximadament fins enrasar amb el carrer. Executat amb pedra de la zona i pedres dels murs de pedra seca existents al barranc que hagin de ser desmuntats. Una cara vista, col·locades i rejuntades amb morter de ciment 1:6. (QUATRE-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	448,03 €
P-6	MURS	m3	Construcció, desmuntatge i/o reconstrucció de parets de pedra al llarg del barranc. La pedra per a la restauració i construcció serà obtinguda de la mateixa obra i la pedra retirada dels murs a desmuntar serà utilitzada en la seva totalitat per resturar els murs que sí es mantindran. Els murs seran de pedra seca i la disposició de les lloses es farà d'acord amb el patró que presenten els murs existents. Tindran una alçada mitjana de 1m i 40cm de gruix. S'inclou la confecció dels reblerts posteriors.  (DOS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	233,80 €
P-7	P221H-EL6D	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. (SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	6,02 €
P-8	P2258-DRN9	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres procedents de la mateixa obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM. (VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	8,09 €
P-9	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió. Inclou treballs en paraments verticals del barranc. (ZERO EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,98 €
P-10	P2R3-HH0W	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o lloc d'ús, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km (VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	8,50 €
P-11	P3J3-3C3I	m3	Escullera amb blocs de pedra de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora giratoria, amb la cara exterior concertada. Consolidada amb formigó. (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	148,98 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Data: 14/03/23

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-12	P45C2-MBIW	m3	Formigonament de lloses inclinades amb formigó colorejat per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HA - 30 / B / 20 / XF4 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot. S'inclou la part proporcional d'encofrats si correspon.El color serà a criteri de la direcció de les obres. (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	162,69	€
P-13	P4B4-3FRG	kg	Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Cèrcol de #8 cm x 11 cm de diàmetre 8mm muntat electrosoldat. (TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	3,23	€
P-14	P938-I5G9	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% 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 més de 2 m3 (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	64,87	€
P-15	PB13-61TX	m	Subministre i col·locació de barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva. Tot inclòs. (CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	138,19	€
P-16	PD56-E3QE	m	Arqueta formada per caixa, reixa i bastiment. Caixa per a interceptor de 1000mm x 500 mm, amb parets de 10 cm de gruix de maó revestit amb morter de ciment resistent als sulfats i sals fundents utilitzades en carreteres. Construcció sobre solera de 10 cm de formigó del mateix tipus. Reixa interceptora de fosa dúctil de 70 mm de gruix, classe D400 segons norma UNE-EN 124. Col·locada sobre bastiment de perfil d'acer S235JR de forma quadrada de 500x500 mm mides aproximades ancorat al formigó. Inclou treballs de connexió a la claveguera existent sota la carretera d'accés a Civís. (MIL CINQ-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	1.559,15	€
P-17	PQB2-HBGD	u	Jardinera de posts de fusta de pi tractada en autoclau, de forma hexagonal, de 70 cm de diàmetre i 45 cm d'alçària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions (DOS-CENTS SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	206,34	€
P-18	REGACCES	u	Senyalització de les restriccions d'accés rodat al barranc. Inclou senyal circular vertical de prohibició de vehicles rodats als barranc i senyal rectangular amb text a concretar amb la DF. ("excepte veïns" Tot col·locat. (DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	296,27	€
P-19	SENSI	u	Plafó informatiu sobre els ecosistemes fluvials. Creació de continguts, disseny, maquetació impressió i fabricació de cartell informatiu de dimensions 150cmx50cm. Ubicació i continguts a determinar per la DF. Tot col·locat. (MIL CINQ-CENTS UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	1.501,27	€
P-20	XPA000SS	pa	Partida d'alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra. (MIL EUROS)	1.000,00	€
P-21	XPA2347	ut	Confecció d'espai de meditació i repòs sobrepaviment de formigó a base de la realització d'un banc integrat de 2,5m de llargada, format per murs de pedra del país d'un gruix de 30cm, respallter format per una planxa d'acer de 6mm, d'acer corten. i zona de seient format per taules en disposició vertical de fusta d'alta densitat amb tractament fungicida plaguicida, tractats a l'autocalu sense envernissar de dimensions 10cmx15cm, separats entre ells 2cm. S'inclou el retallat d'un text de fins a 15 paraules en el respallter metàl·lic del bac a mode de poema o lema. Tot fixat sobre paviment de formigó. Inclou el subministre de colorant per a afegir al paviment de formigó que s'avocarà en aquest espai. Tot inclòs.	2.500,00	€

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 14/03/23

Pàg.: 3

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

(DOS MIL CINC-CENTS EUROS)

P-22	XPAGRADA	pa	Partida d'alçada per a la restauració de la vegetació afectada per la obra. Inclou la restauració de plantes i espècies autòctones al mateix àmbit d'obra un cop finalitzats els treballs de obra civil.	688,80 €
------	----------	----	--	----------

(SIS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)

Civís, març de 2023

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

## Quadre de preus II



**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 14/03/23

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	ACCESSOS	u	Restitució d'accessos a finques. A justificar. Sense descomposició	<b>1.269,04</b> € 1.269,04000 €
P-2	FDG31311	m	Canalització amb un tub de PVC corrugat de D=80 mm i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	<b>10,00</b> €
	BG22RG10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,32300 €
	BDGZP800	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 80 mm de diàmetre nominal	0,23230 €
	BDGZFN50	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix Altres conceptes	0,15300 € 8,29170 €
P-3	G31511H3	m3	Formigó per a rases i pous, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot o des de cuba.	<b>148,07</b> €
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I Altres conceptes	132,60000 € 15,47000 €
P-4	G4BC3101	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S en barres de diàmetre 6mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 en forma de malla electrosoldada cada 20X20 cm.	<b>3,23</b> €
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm Altres conceptes	0,01584 € 3,21416 €
P-5	MURCAP	m3	Mur de pedra per formació de placeta al cap del barranc. Formació de paredat de gruix aproximat de 0.6 m d'alçada variable que va de 1.5 metres aproximadament fins enrasar amb el carrer. Executat amb pedra de la zona i pedres dels murs de pedra seca existents al barranc que hagin de ser desmuntats. Una cara vista, col·locades i rejuntades amb morter de ciment 1:6. Altres conceptes	<b>448,03</b> € 448,03000 €
P-6	MURS	m3	Construcció, desmuntatge i/o reconstrucció de parets de pedra al llarg del barranc. La pedra per a la restauració i construcció serà obtinguda de la mateixa obra i la pedra retirada dels murs a desmuntar serà utilitzada en la seva totalitat per resturar els murs que sí es mantindran. Els murs seran de pedra seca i la disposició de les lloses es farà d'acord amb el patró que presenten els murs existents. Tindran una alçada mitjana de 1m i 40cm de gruix. S'inclou la confecció dels reblerts posteriors.	<b>233,80</b> €
	B042-064K	m3	Pedra de la zona per la confecció de parets de pedra, 50% d'aportació i 50% de recuperació. Inclòs el transport a peu d'obra. Altres conceptes	40,00000 € 193,80000 €
P-7	P221H-EL6	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. Altres conceptes	<b>6,02</b> € 6,02000 €
P-8	P2258-DRN	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres procedents de la mateixa obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM. Altres conceptes	<b>8,09</b> € 8,09000 €
P-9	P22D1-DGO	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió. Inclou treballs en paraments verticals del barranc. Altres conceptes	<b>0,98</b> € 0,98000 €

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 14/03/23

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-10	P2R3-HH0W	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o lloc d'ús, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km	<b>8,50</b>	€
			Altres conceptes	8,50000	€
P-11	P3J3-3C3I	m3	Escullera amb blocs de pedra de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora giratoria, amb la cara exterior concertada. Consolidada amb formigó.	<b>148,98</b>	€
	B040-064V	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra granítica de 400 a 800 kg de pes	95,00000	€
			Altres conceptes	53,98000	€
P-12	P45C2-MBI	m3	Formigonament de lloses inclinades amb formigó colorejat per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HA - 30 / B / 20 / XF4 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot. S'inclou la part proporcional d'encofrats si correspon.El color serà a criteri de la direcció de les obres.	<b>162,69</b>	€
	B06F7-I6XO	m3	Formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HA - 30 / B / 20 / XF4 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	127,50000	€
			Altres conceptes	35,19000	€
P-13	P4B4-3FRG	kg	Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Cercol de #8 cm x 11 cm de diàmetre 8mm muntat electrosoldat.	<b>3,23</b>	€
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01010	€
			Altres conceptes	3,21990	€
P-14	P938-I5G9	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% 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 més de 2 m3	<b>64,87</b>	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,07800	€
	B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	57,50000	€
			Altres conceptes	7,29200	€
P-15	PB13-61TX	m	Subministre i col·locació de barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva. Tot inclòs.	<b>138,19</b>	€
			Altres conceptes	138,19000	€
P-16	PD56-E3QE	m	Arqueta formada per caixa, reixa i bastiment. Caixa per a interceptor de 1000mm x 500 mm, amb parets de 10 cm de gruix de maó revestit amb morter de ciment resistent als sulfats i sals fundents utilitzades en carreteres. Construcció sobre solera de 10 cm de formigó del mateix tipus. Reixa interceptora de fosa dúctil de 70 mm de gruix, classe D400 segons norma UNE-EN 124. Col·locada sobre bastiment de perfil d'acer S235JR de forma quadrada de 500x500 mm mides aproximades ancorat al formigó. Inclou treballs de connexió a la claveguera existent sota la carretera d'accés a Civís.	<b>1.559,15</b>	€
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / II de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició II	201,15000	€
	BD5K-1KKJ	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 1000x500x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 16 dm2 de superfície d'absorció	202,80000	€
	BD53-0M87	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m	83,00000	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	45,00000	€
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,49800	€

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**

Data: 14/03/23

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0D80-0CNV	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	2,36000	€
			Altres conceptes	1.024,34200	€
P-17	PQB2-HBG	u	Jardinera de posts de fusta de pi tractada en autoclau, de forma hexagonal, de 70 cm de diàmetre i 45 cm d'alcària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions	<b>206,34</b>	€
	BQB2-H6UD	u	Jardinera de posts de fusta de pi tractada en autoclau, de forma hexagonal, de 70 cm de diàmetre i 45 cm d'alcària de mides aproximades	196,00000	€
			Altres conceptes	10,34000	€
P-18	REGACCES	u	Senyalització de les restriccions d'accés rodat al barranc. Inclou senyal circular vertical de prohibició de vehicles rodats als barranc i senyal rectangular amb text a concretar amb la DF. ("excepte veïns" Tot col·locat.	<b>296,27</b>	€
			Altres conceptes	296,27000	€
P-19	SENSI	u	Plafó informatiu sobre els ecosistemes fluvials. Creació de continguts, disseny, maquetació impressió i fabricació de cartell informatiu de dimensions 150cmx50cm. Ubicació i continguts a derterminar per la DF. Tot col·locat.	<b>1.501,27</b>	€
	BBM4-0SIH	Ut	Cartell fet amb alumini dibond per a exteriors, estructura de sustentació i fixació als suports inclosa. S'inclou la Creació de continguts, disseny, maquetació impressió i fabricació de cartell informatiu de dimensions 150cmx50cm.	1.300,00000	€
	B0H1-0OL2	m2	Post de fusta de pi encadellada de 22 mm de gruix	25,00000	€
	FBBZ1120	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat	54,00000	€
	XPC116	Ut	Muntatge de conjunt de senyalització	122,27320	€
			Altres conceptes	-0,00320	€
P-20	XPA000SS	pa	Partida d'alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra.	<b>1.000,00</b>	€
			Sense descomposició	1.000,00000	€
P-21	XPA2347	ut	Confecció d'espai de meditació i repòs sobre paviment de formigó a base de la realització d'un banc integrat de 2,5m de llargada, format per murs de pedra del país d'un gruix de 30cm, respattler format per una planxa d'acer de 6mm, d'acer corten. i zona de seient format per taules en disposició vertical de fusta d'alta densitat amb tractament fungicida plaguicida, tractats a l'autocalu sense envernissar de dimensions 10cmx15cm, separats entre ells 2cm. S'inclou el retallat d'un text de fins a 15 paraules en el respattler metàl·lic del bac a mode de poema o lema. Tot fixat sobre paviment de formigó. Inclou el sumistre de colorant per a afegir al paviment de formigó que s'avocarà en aquest espai. Tot inclòs.	<b>2.500,00</b>	€
			Sense descomposició	2.500,00000	€
P-22	XPAGRADA	pa	Partida d'alçada per a la restauració de la vegetació afectada per la obra. Inclou la restauració de plantes i espècies autòctones al mateix àmbit d'obra un cop finalitzats els treballs de obra civil.	<b>688,80</b>	€
			Altres conceptes	688,80000	€

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 14/03/23

Pàg.: 4

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

Civís, març de 2023

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

# Pressupost

**PRESSUPOST**

Data: 14/03/23

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 2023CIVIS  
 Capítol 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió. Inclou treballs en paraments verticals del barranc. (P - 9)	0,98	1.300,000	1.274,00
2	P221H-EL6D	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. (P - 7)	6,02	681,100	4.100,22
3	P2258-DRN9	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres procedents de la mateixa obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM. (P - 8)	8,09	71,700	580,05
4	P2R3-HH0W	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o lloc d'ús, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km (P - 10)	8,50	758,195	6.444,66

**TOTAL Capítol 01.01 12.398,93**

Obra 01 Pressupost 2023CIVIS  
 Capítol 02 ESTRUCTURES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P221H-EL6D	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió. (P - 7)	6,02	194,743	1.172,35
2	P2R3-HH0W	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o lloc d'ús, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km (P - 10)	8,50	189,750	1.612,88
3	P938-I5G9	m3	Base de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 95% 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 més de 2 m3 (P - 14)	64,87	86,250	5.595,04
4	P45C2-MBIW	m3	Formigonament de lloses inclinades amb formigó colorejat per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HA - 30 / B / 20 / XF4 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot. S'inclou la part proporcional d'encofrats si correspon.El color serà a criteri de la direcció de les obres. (P - 12)	162,69	179,300	29.170,32
5	G4BC3101	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S en barres de diàmetre 6mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 en forma de malla electrosoldada cada 20X20 cm. (P - 4)	3,23	1.479,194	4.777,80
6	P3J3-3C3I	m3	Escullera amb blocs de pedra de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora giratoria, amb la cara exterior concertada. Consolidada amb formigó. (P - 11)	148,98	334,500	49.833,81
7	G31511H3	m3	Formigó per a rases i pous, HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot o des de cuba. (P - 3)	148,07	46,125	6.829,73
8	MURS	m3	Construcció, desmuntatge i/o reconstrucció de parets de pedra al llarg del barranc. La pedra per a la restauració i construcció serà obtinguda de la mateixa obra i la pedra retirada dels murs a desmuntar serà utilitzada en la seva totalitat per resturar els murs que sí es mantindran. Els murs seran de pedra seca i la disposició de les lloses es farà d'acord amb el patró que presenten els murs existents. Tindran una alçada mitjana de 1m i 40cm de guix. S'inclou la confecció dels reblerts posteriors. (P - 6)	233,80	34,400	8.042,72



**PRESSUPOST**

Data: 14/03/23

Pàg.: 2

9	PD56-E3QE	m	Arqueta formada per caixa, reixa i bastiment. Caixa per a interceptor de 1000mm x 500 mm, amb parets de 10 cm de gruix de maó revestit amb morter de ciment resistent als sulfats i sals fundents utilitzades en carreteres. Construcció sobre solera de 10 cm de formigó del mateix tipus. Reixa interceptora de fosa dúctil de 70 mm de gruix, classe D400 segons norma UNE-EN 124. Col·locada sobre bastiment de perfil d'acer S235JR de forma quadrada de 500x500 mm mides aproximades ancorat al formigó. Inclou treballs de connexió a la claveguera existent sota la carretera d'accés a Civís. (P - 16)	1.559,15	1,000	1.559,15
10	MURCAP	m3	Mur de pedra per formació de placeta al cap del barranc. Formació de paredat de gruix aproximat de 0.6 m d'alçada variable que va de 1.5 metres aproximadament fins enrasar amb el carrer. Executat amb pedra de la zona i pedres dels murs de pedra seca existents al barranc que hagin de ser desmuntats. Una cara vista, col·locades i rejuntades amb morter de ciment 1:6. (P - 5)	448,03	3,900	1.747,32
11	P2258-DRN9	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres procedents de la mateixa obra, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM. (P - 8)	8,09	16,667	134,84
12	P4B4-3FRG	kg	Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2. Cèrcol de #8 cm x 11 cm de diàmetre 8mm muntat electrosoldat. (P - 13)	3,23	150,000	484,50
13	PB13-61TX	m	Subministre i col·locació de barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçada com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva. Tot inclòs. (P - 15)	138,19	30,000	4.145,70
14	FDG31311	m	Canalització amb un tub de PVC corrugat de D=80 mm i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 2)	10,00	150,000	1.500,00

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.02</b>	<b>116.606,16</b>
--------------	----------------	--------------	-------------------

Obra	01	Pressupost 2023CIVIS
Capítol	03	MESURES MEDIAMBIENTALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPAGRADA	pa	Partida d'alçada per a la restauració de la vegetació afectada per la obra. Inclou la restauració de plantes i espècies autòctones al mateix àmbit d'obra un cop finalitzats els treballs de obra civil. (P - 22)	688,80	1,000	688,80
2	REGACCES	u	Senyalització de les restriccions d'accés rodat al barranc. Inclou senyal circular vertical de prohibició de vehicles rodats als barranc i senyal rectangular amb text a concretar amb la DF. ("excepte veïns" Tot col·locat. (P - 18)	296,27	2,000	592,54
3	SENSI	u	Plafó informatiu sobre els ecosistemes fluvials. Creació de continguts, disseny, maquetació impressió i fabricació de cartell informatiu de dimensions 150cmx50cm. Ubicació i continguts a derterminar per la DF. Tot col·locat. (P - 19)	1.501,27	1,000	1.501,27
4	ACCESSOS	u	Restitució d'accessos a finques. A justificar. (P - 1)	1.269,04	1,000	1.269,04

<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.03</b>	<b>4.051,65</b>
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 2023CIVIS
Capítol	04	MOBILIARI URBÀ

**PRESSUPOST**

Data: 14/03/23

Pàg.: 3

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQB2-HBGD	u	Jardinera de posts de fusta de pi tractada en autoclau, de forma hexagonal, de 70 cm de diàmetre i 45 cm d'alcària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions (P - 17)	206,34	2,000	412,68
2	XPA2347	ut	Confecció d'espai de meditació i repòs sobrepaviment de formigó a base de la realització d'un banc integrat de 2,5m de llargada, format per murs de pedra del país d'un gruix de 30cm, respatller format per una planxa d'acer de 6mm, d'acer corten. i zona de seient format per taules en disposició vertical de fusta d'alta densitat amb tractament fungicida plaguicida, tractats a l'autocalu sense envernissar de dimensions 10cmx15cm, separats entre ells 2cm. S'inclou el retallat d'un text de fins a 15 paraules en el respatller metàl·lic del bac a mode de poema o lema. Tot fixat sobre paviment de formigó. Inclou el suministre de colorant per a afegir al paviment de formigó que s'avocarà en aquest espai. Tot inclòs. (P - 21)	2.500,00	1,000	2.500,00
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.04</b>			<b>2.912,68</b>	
Obra		01	Pressupost 2023CIVIS			
Capítol		05	SEGURETAT I SALUT			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPA00SS	pa	Partida d'alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra. (P - 20)	1.000,00	1,000	1.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.05</b>			<b>1.000,00</b>	

# Resum del pressupost

**RESUM DE PRESSUPOST**

Data: 14/03/23

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	MOVIMENT DE TERRES	12.398,93
Capítol	01.02	ESTRUCTURES	116.606,16
Capítol	01.03	MESURES MEDIAMBIENTALS	4.051,65
Capítol	01.04	MOBILIARI URBÀ	2.912,68
Capítol	01.05	SEGURETAT I SALUT	1.000,00
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost 2023CIVIS</b>	<b>136.969,42</b>

**136.969,42**

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 2023CIVIS	136.969,42
			<b>136.969,42</b>

Últim full

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

Pàg. 1

---

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	136.969,42
13 % Benefici industrial SOBRE 136.969,42.....	17.806,02
6 % Despeses generals SOBRE 136.969,42.....	8.218,17
<b>Subtotal</b>	162.993,61
21 % IVA SOBRE 162.993,61.....	34.228,66
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	€ 197.222,27

---

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( CENT NORANTA-SET MIL DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS )

---

Civís, març de 2023

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