GUILLEN CASAL MARCOS - 43710109N

Firmado digitalmente por GUILLEN CASAL MARCOS - 43710109N
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-43710109N, givenName=MARCOS, sn=GUILLEN CASAL, cn=GUILLEN CASAL MARCOS - 43710109N
Fecha: 2022.03.11 11:51:33 +01'00'

AJUNTAMENT DE CANEJAN
Plaça Ajuntament, s/n 25548 - Canejan (Lleida)

DATA DE REDACCIÓ:	TIPUS D'ESTUDI:
MARÇ 2022	**PROJECTE**

TÍTOL:

MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN.

COMARCA:	MUNICIPI:
VALL D'ARAN	CANEJAN

AUTOR DE L'ESTUDI:	CONSULTORIA:
Marc Guillén i Casal Enginyer Tècnic d'Obres Públiques Col·legiat Número **10.538**	sortec ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA

TERMINI EXECUCIÓ:	CODI CPV:	PRESSUPOST (IVA Inclòs):
2 MESOS	45220000-5	**92.206,59 €**

Document Número 01

MEMÒRIA I ANNEXOS

Memòria

ÍNDEX
Document Número 01. **MEMÒRIA I ANNEXES**

1. OBJECTE DEL PROJECTE **2**

2. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT **2**

3. ESTAT ACTUAL **2**

4. PROMOTOR **3**

5. TÈCNIC REDACTOR DEL PROJECTE **3**

6. NECESSITATS A SATISFER **3**

7. SOLUCIONS ADOPTADES I DESCRIPCIÓ DE LES OBRES **4**

7.1. Sistema de depuració de Sant Joan de Toran 4

7.2. Ampliació refugi municipal Sant Joan de Toran 5

7.3. Mirador del baish aran 6

8. JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS ADOPTADES **6**

9. TERMINI D'EXECUCIÓ **6**

10. CARTOGRAFIA **6**

11. GEOLOGIA **7**

12. EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS **7**

13. PERÍODE DE GARANTIA **7**

14. PREUS DE LES UNITATS D'OBRA **7**

15. REVISIÓ DE PREUS **7**

16. PRESSUPOST **7**

17. COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS LEGALS **7**

18. DOCUMENTS QUE INTEGRA EL PROJECTE **8**

19. CONCLUSIONS **8**

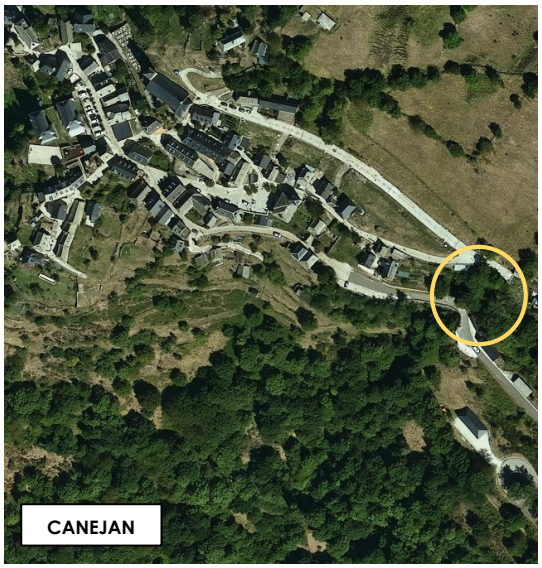
1. OBJECTE DEL PROJECTE

La present memòria es redacta amb l'objecte de definir tècnica i econòmicament les obres relatives al projecte per la "**MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN"**, al Terme Municipal de Canejan (Vall d'Aran).

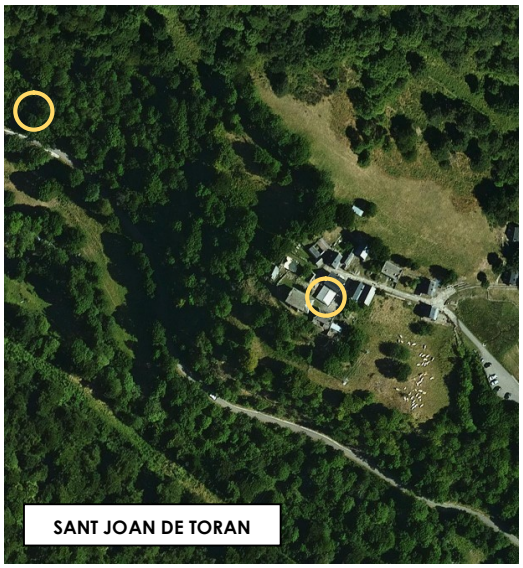
Les actuacions proposades dins d'aquest projecte es desenvolupen als pobles de Sant Joan de Toran i de Canejan i tenen per objecte, en el cas de Sant Joan de Toran la millora del sistema de clavegueram i de l'actual refugi municipal. En el cas de Canejan, les obres tenen per objecte confeccionar l'accés al mirador del Baish Aran.

2. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

Les actuacions projectades s'emplacen al poble de Sant Joan de Toran i a Canejan, tal com s'il·lustra seguidament:



Imatge 01. *Emplaçament de les obres al poble de Canejan (Mirador del Baish Aran)*



Imatge 02. *Emplaçament de les obres al poble de Sant Joan de Toran (Clavegueram i Refugi Municipal)*

3. ESTAT ACTUAL

Seguidament es detalla l'estat actual de les zones on es realitza el projecte "PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE CANEJAN (Millora equipaments públics a Sant Joan de Toran: clavegueram i refugi, i construcció del mirador de Baish Aran a Canejan)".

Actuació 01. <u>Clavegueram i sistema de depuració d'aigües residuals a Sant Joan de Toran</u>

En l'actualitat, el nucli de Sant Joan de Toran no compta ni amb clavegueram ni sistema de depuració d'aigües. Aquest sistema d'estructures i canonades usat per la recollida i transport de les aigües residuals i pluvials és un servei mínim i obligatori en totes les poblacions.

Actuació 02. Ampliació del refugi Municipal de Sant Joan de Toran

El refugi de Sant Joan de Toran és un edifici amb dues plantes de petites dimensions. Aquestes, actualment es queden petites i impossibiliten l'ampliació dels serveis de l'edifici. És voluntat de l'Ajuntament l'ampliació exterior d'aquest edifici per poder oferir més serveis i així desestacionalitzar l'activitat econòmica del mateix. Actualment realitza la funció de refugi amb servei d'allotjament i restaurant.

Actuació 03. Construcció del Mirador del Baish Aran a la localitat de Canejan

En l'entrada de la població de Canejan hi ha un àmbit des del qual es pot observar tota la zona del Baish Aran. Es tracta d'un desnivell entre dos punts del poble a través del qual pot observar-se tota la vall i contemplar-ne l'entorn. L'abundant presència de vegetació i la manca de definició del recorregut, no permet aprofitar un espai únic on poder gaudir de la natura.

4. PROMOTOR

El promotor de les obres es l'**Ajuntament de Canejan**, amb adreça postal a Plaça Ajuntament, s/n i codi postal 25548 de Canejan, comarca de la Vall d'Aran 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

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

Actuació 01. *Clavegueram i sistema de depuració d'aigües residuals a Sant Joan de Toran*

1) Millora i condicionament d'un servei públic mínim i obligatori.
2) Revertir la pèrdua poblacional i el reequilibri territorial.

Actuació 02. *Ampliació del refugi Municipal de Sant Joan de Toran*

1) Revertir la pèrdua poblacional i el reequilibri territorial.
2) Millorar els equipaments i infraestructures municipals.

Actuació 03. *Construcció del Mirador del Baish Aran a la localitat de Canejan*

1) Revertir la pèrdua poblacional i el reequilibri territorial.
2) Millorar els equipaments i infraestructures municipals.
3) Millora i condicionament d'un servei públic mínim i obligatori.

7. SOLUCIONS ADOPTADES I DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Es descriuen a continuació, de forma general, els principals treballs a realitzar dins de cadascun dels capítols d'aquest projecte.

7.1. Sistema de depuració de Sant Joan de Toran

Moviment de terres

- Neteja i esbrossada del terreny
- Confecció de pujador rodat (pista) a la zona de la parcel·la de la depuradora i confecció de plataforma de treball.
- Excavació de terreny no classificat en rases per a canonades de més d'1m d'amplada, i posteriorment rebliment i compactació de la rasa.
- Reconstrucció de muret de pedra malmès
- Escullera de pedra per la confecció de girador en la zona de la captació.
- Rasa de drenatge per a recollir les aigües freàtiques amb tub de PVC per a drenatges de 125mm de diàmetre.

Xarxa de clavegueram

- Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa.
- Formigó per a lloses, HA-30/B/20/I de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, aboca t amb cubilot.
- Solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i de planta 1,20 x 1,20 metres.
- Paret per a pou quadrat de 100x100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l.
- Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter
- Connexió de la claveguera nova a la xarxa existent.
- Subministrament i col·locació de Fossa-filtre (compacte decantador-digestor amb filtre biològic), per a petites comunitats, 30 habitants, Volum 10000 l, diàmetre 2120 mm, longitud 3620 mm, diàmetre canonades d'entrada 125 mm, ref. FF 30 de la sèrie DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS DOMÈSTIQUES de REMOSA RECUBRIMIENTO.

7.2. Ampliació refugi municipal Sant Joan de Toran

Desmuntatges

- Desmuntatge de pèrgola metàl·lica i coberta de lona actual. S'inclou les feines de desmuntatge, transport, acopi i posterior muntatge de la mateixa estructura en un altre punt d'aplicació que decideixi l'Ajuntament. Tot inclòs.
- Arrencada de paviment de pedra natural, i aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
- Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
- Enderroc manual per a posterior recuperació d'elements de drenatge superficial del tipus canaleta de polímer i reixa metàl·lica. Deixada a obra.
- Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió baixa, amb terres deixades a la vora.

Fonaments

- Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm.
- Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-30/B/20/IIa+Qa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió.
- Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >=500 N/mm2.
- Partida de realització d'ancoratge per a pilars sobre estructura de formigó armat existent, perns, placa, orelles d'ancoratge laterals, cartells, separadors, etc. Amb una capa antioxidant i pintat del mateix color de l'estructura. Tot completament acabat.
- Confecció d'element de protecció del peu de l'estructura, amb estructura de pedra concertada amb morter de ciment. Tot inclòs d'acord el criteris de la Direcció de les Obres.

Estructura portant

- Estructura a base de pilars metàl·lics, acer S275JR, en perfil laminat en calent, rodó, de 260x260x8 mm, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant.
- Elements d'ancoratge en acer S275JR, en perfil laminat en calent, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant.
- Encavallada de fusta d'avet C24 acabat ribotat, amb parells, tornapuntes, tirant i monjo, de 7x14 12x25 cm de secció, per a una llum de <12 m.
- Bigueta de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 10 m.
- Pintat de ferratges i estructura metàl·lica del projecte amb pintura de fosa de color gris, 2 capes.

Reposicions

- Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima dels granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic.
- Reposició de paviment de pedra amb pedra recuperada per sobre de la llosa de formigó, amb base de morter de 5cm i rejuntada amb morter de coment resistent a l'atac dels clorurs.
- Reposició de xarxa de drenatge superficial i canaletes a la cota i estat originals.
- Connexió de baixants a la canaleta de drenatge existent.

7.3. Mirador del Baish Aran

Escala mirador del Baish Aran

- Escala accés al mirador. Escala/passarel·la per accés a zona de orografia complexa, conformada a base de perfils laminats d'acer de diferents tipologies i taulons de fusta, segons els detall constructiu que figura en els plànols i amb una quantia total mitjana de 225kg d'acer/ml i 0,08m3/ml de fusta. S'inclou la formació de suports al terreny cada 3,5ml com a màxim, a definir en funció de l'adaptació final a la topografia del terreny. S'inclou la tasca de desbrossada, el replanteig en obra de cada suport i adaptació de la solució final a la realitat del terreny, l'excavació dels pous de fonamentació o la preparació de les bases d'assentament de plaques d'ancoratge en roca o formigó, la formació, on correspongui de pous de fonamentació HA-25-IIa de 1mx1mx0,7m armats amb graella de rodons de 12mm cada 15cm, el subministrament i col·locació dels pilars de suport així com dels trams d'escala o passarel·la elaborats en taller i ajustats en obra, o bé realitzats en obra. S'inclou el revestiment de tota l'estructura amb una capa de protecció a l'oxidació i dues capes d'acabat de pintura de fosa de color negre. S'inclou el subministrament i la instal·lació dels paviment amb taulons de fusta de C-28, tant en trams plans com en trams de graó. Els taulons de fusta seran tractats amb autoclau, fixats a l'estructura metàl·lica amb cargols galvanitzats de cabota plana, volanderes i femelles. S'inclouen las tasques de desmuntatge i adaptació de les baranes del carrer i del sender existent a la nova escala. S'inclouen les tasques de neteja i ocultació d'elements de fonamentació per maximitzar la integració paisatgística de les obres. S'inclouen els elements i tasques necessàries per la seguretat i salut de les persones així com les tasques i despeses de control de qualitat d eles soldadures fins a un límit d'un 1% del pressuposts de la partida. Tot inclòs, completament acabat i segons els criteris que fixi la direcció de les obres.

8. JUSTIFICACIÓ DE LES SOLUCIONS ADOPTADES

La solució adoptada en els treballs descrits 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 i economia dels treballs pel damunt de la possible extensió de l'obra.

9. TERMINI D'EXECUCIÓ

Es preveu una durada de l'obra, en condicions normals i tenint en compte la dificultat d'accessibilitat, de **DOS 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, amb les escales 1/5000 i 1/10000, així com els vols existents a escala 1/25000, alhora que s'han pres amidaments locals realitzats "in situ" així com dades topogràfiques de l'emplaçament i la seva zona d'afectació.

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.

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 dos mesos, no es fixa cap formula de revisió de preus.

16. PRESSUPOST

El **Pressupost d'Execució per Contracta** un cop afegit el corresponent 13% i 6% de Despeses generals i Benefici Industrial, i el 21% d'Impost sobre el Valor Afegit (IVA) vigent, s'eleva a la quantitat de "**NORANTA-DOS MIL DOS-CENTS SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS (92.206,59 €)".**

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 de Seguretat i Salut
- Annex 02. Pla d'Obres
- Annex 03. Gestió de Residus
- Annex 04. Justificació de Preus
- Annex 05. Annex fotogràfic

DOCUMENT NÚMERO 02. PLÀNOLS

DOCUMENT NÚMERO 03. PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT NÚMERO 04. PRESSUPOST

- Amidaments
- Pressupost
- Quadre de Preus I
- Quadre de Preus II
- Resum del Pressupost
- Últim Full

19. CONCLUSIONS

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

Canejan, a març de 2022

L'Enginyer redactor del Projecte,

GUILLEN CASAL MARCOS - 43710109N

Firmado digitalmente por GUILLEN CASAL MARCOS - 43710109N
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-43710109N, givenName=MARCOS, sn=GUILLEN CASAL, cn=GUILLEN CASAL MARCOS - 43710109N
Fecha: 2022.03.11 11:51:56 +01'00'

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

ÍNDEX

Annex 01. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT 3

1.1. Justificació del estudi 3
1.2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra 3

2. CARACTERISTIQUES DE LES OBRES 4

2.1. Emplaçament de l'obra 4
2.2. Títol de l'opra 4
2.3. Propietat 4
2.4. Autor de l'estudi bàsic 4
2.5. Descripció de les obres 4
2.6. Accés a les obres 5

3. EXECUCIÓ DEL PROJECTE 5

3.1. Pressupost d'execució material del projecte 5
3.2. Termini d'execució 5
3.3. Nombre de treballadors 5

4. PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS 5

4.1. Identificació dels riscos. 5
4.2. Serveis provisionals. 5
4.3. Unitats constructives i els seus riscos. 5

5. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS 6

5.1. Mesures específiques pels treballs inclosos en l'annex ii-rd1627/1997 7

6. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS 7
7. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL 8
8. PREVENCIÓ DEL RISC 8

8.1. Proteccions individuals *8*
8.2. Protecció col·lectiva i senyalització *8*
8.3. Informació *8*
8.4. Formació *8*
8.5. Medicina preventiva i primers auxilis *8*
8.6. Reconeixement mèdic *9*
8.7. Prevenció de risc de danys a tercers *9*

9. PLA DE SEGURETAT 9

10. LLIBRE D'INCIDÈNCIES 9
11. PRESCRIP. GENERALS DE SEGURETAT, MITJANS I EQUIPS DE PROTECCIÓ 10

11.1. Prescripcions generals de seguretat 10
11.2. Condicions dels mitjans de protecció 10
11.3. Equips de protecció individual (epi) 11
11.4. Sistemes de proteccions col·lectives (spc) 13

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

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

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

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

1.1. Justificació del estudi

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

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

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

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

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

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

a) Evitar riscos
b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
c) Combatre els riscos a l'origen
d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica

f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col?lectiva a la individual
i) Donar les degudes instruccions als treballadors

2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

2. CARACTERISTIQUES DE LES OBRES

2.1. Emplaçament de l'obra

Al poble de Canejan i Sant Joan de Toran, al terme muncipal de Canejan(Vall d'Aran).

2.2. Títol de l'obra

Millora equipaments públics a Sant Joan de Toran: clavegueram i refugi, i construcció del mirador de Baish Aran a Canejan.

2.3. Propietat

Ajuntament de Canejan.

2.4. Autor de l'estudi bàsic

L'estudi bàsic de seguretat i salut ha estat redactat per: Marc Guillen i Casal.

2.5. Descripció de les obres

Les obres consisteixen en la millora dels equipaments públics a Sant Joan de Toran: clavegueram i refugi, i construcció del mirador de Baish Aran a Canejan.

2.6. Accés a les obres

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

L'accés estarà tancat, amb avisadors o timbre, o vigilat permanentment quan s'obri.

3. EXECUCIÓ DEL PROJECTE

3.1. Pressupost d'execució material del projecte

El pressupost d'execució material del projecte està indicat en el Document Número 04 del Projecte que porta per títol "Millora equipaments públics a Sant Joan de Toran. Clavegueram i refugi, i construcción del mirador de Baish Aran a Canejan".

3.2. Termini d'execució

Es preveu una durada d'execució dels treballs de 2 mesos.

3.3. Nombre de treballadors

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

4.2. Serveis provisionals.

Les actuacions disposen de subministrament d'aigua, subministrament elèctric i connexió per a telèfon.

4.3. Unitats constructives i els seus riscos.

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

1. Esbrossada de terreny

A Riscos:
- Caigudes a diferent alçada
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Inhalació de pols
- Projecció de partícules als ulls.

B Mesures preventives:
- Baranes
- Cables de seguretat
- Utilització de maquinària o eines adequades a la feina a realitzar
- El maneig de màquines forestals queda limitat al personal acreditat per l'empresa.
- Bona postura de treball (aixecar pesos amb l'esquena recta i genolls flexionats)
- Mantenir la distancia de seguretat (15 metres amb desbrossadora i el doble de l'alçada de l'arbre amb moto-serra) anb els companys i amb tothom aliè a la feina

C Proteccions personals:
- Ús de casc amb pantalla protectora
- Botes de seguretat antitall
- Pantalons antitall
- Pantalons reforçats
- Protector d'oïda
- Ulleres de protecció
- Ús de guants de cuïr
- Ús de cinturó de seguretat
- Ús de mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols

2. Neteja de cunetes

A Riscos:
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls

B Mesures preventives:
- Baranes
- Xarxes verticals
- Xarxes horitzontals

C Proteccions personals:
- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de calçat de protecció

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

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

2 Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.

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

5.1. Mesures específiques pels treballs inclosos en l'annex II-RD 1627/1997

Transcurs de l'obra,

A Riscos:
- Caigudes a diferent alçada
- Caigudes al mateix nivell
- Aixafaments
- Cops i talls
- Inhalació de pols
- Projecció de partícules als ulls

B Mesures preventives:
- Baranes
- Cables de seguretat
- Utilització de maquinària o eines adequades a la feina a realitzar
- El maneig de màquines forestals queda limitat al personal acreditat per l'empresa.
- Bona postura de treball (aixecar pesos amb l'esquena recta i genolls flexionats)
- Mantenir la distancia de seguretat (15 metres amb desbrossadora i el doble de l'alçada de l'arbre amb moto-serra) anb els companys i amb tothom aliè a la feina

C Proteccions personals:
- Ús de casc amb pantalla protectora
- Botes de seguretat antitall
- Pantalons antitall
- Pantalons reforçats
- Protector d'oïda
- Ulleres de protecció
- Ús de guants de cuïr
- Ús de cinturó de seguretat
- Ús de mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols

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 riscs 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:

- No s'empren materials específics donat que els treballs consisteixen en desbrossar una àrea a de treball, tant sols serà necessària la maquinària adequada per a realizar els treballs

7. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL

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

- Caigudes d'alçada
- Caigudes a diferent nivell
- Caigudes al mateix nivell
- Cops i talls
- Projecció de partícules als ulls
- Inhalació de pols.

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
- Màscares 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 protección

8.3. Informació

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori, haurà rebut de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

8.4. Formació

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

A partir de la tria del personal més qualificat, es designarà qui actuarà com a socorrista a l'obra.

8.5. Medicina preventiva i primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el material necessari.

La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit.

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

8.6. Reconeixement mèdic

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

8.7. Prevenció de risc de danys a tercers

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

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

Es tindrà en compte, principalment:

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

9. PLA DE SEGURETAT

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

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

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

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

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

10. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

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

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

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

11.1. Prescripcions generals de seguretat

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

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

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

- Nom de l'accidentat; categoria professional; empresa per a la qual treballa.
- Hora, dia i lloc de l'accident; descripció de l'accident; causes de tipus personal.
- Causes de tipus tècnic; mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

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

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

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni 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 desconnexions 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 eventuals, 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 reglamentaria MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

6 PROTECTORS DE LA VISTA:

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

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

7 ROBA DE TREBALL:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball, preferiblement del tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades en el conveni col·lectiu provincial. La roba ha de ser de teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires, etc.) i fàcil de netejar.

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls 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 DE SEGURETAT (ANCORATGES):
Tindran la resistència suficient per suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

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

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

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

12. SERVEIS DE PREVENCIÓ

1 SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:
Tots els contractistes han de tenir assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern, d'acord amb el Reial decret 39/1997 sobre serveis de prevenció.

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

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

13. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

Es constituirà el Comitè de Seguretat i Salut quan calgui, segons la legislació vigent i allò que disposa el conveni col·lectiu provincial del sector. Es nomenarà per escrit 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 asumeixi les funcions que es defineixen en el RD 1627/1997,

El promotor ha d'efectuar un avís als Serveis Territorials de treball de la Generalitat a Lleida, abans de l'inici de les obres.

L'avís previ és redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997, de data 24-10-97.

17. LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ

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

- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
  Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952)
  * Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953)

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

- Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.
  Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971)

- Reglamento de aparatos elevadores para obras.
  Orden de 23 de mayo de 1977, del Ministerio de Industria (BOE núm. 141, 14/06/1977) (C.E. - BOE núm. 170, 18/07/1977)
  * Modificación artículo 65. Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE núm. 63, 14/03/1981)

- Reglamento de explosivos.
  Decreto 2114/1978, de 2 de marzo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 214, 07/09/1978)
  * Modificación. Real Decreto 829/1980, de 18 de abril (BOE núm. 109, 06/05/1980)

- Modificación de la instrucción técnica complementaria 10.3.01 "Explosivos Voladuras Especiales" del capítulo X "Explosivos" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
  Orden de 29 de julio de 1994, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 195, 16/08/1994) (C.E. - BOE núm. 260, 31/10/1994)

- Reglamento de seguridad en las máquinas.
  Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 173, 21/07/1986) (C.E. - BOE núm. 238, 04/10/1986)
  * Modificación. Real Decreto 590/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 132, 03/06/1989)

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

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

- Infracciones y sanciones en el orden social.
  Ley 8/1988, de 7 de abril, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 91, 15/04/1988)

- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
  Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 121, 20/05/1988)

- ITC-MIE-AEM2 "Grúas desmontables para obras".
  Orden de 28 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 162, 07/07/1988) (C.E. - BOE núm. 239, 05/10/1988)
  * Modificación. Orden de 16 de abril de 1990 (BOE núm. 98, 24/04/1990) (C.E. BOE núm 115, 14/05/1990)

- Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas".
  Real Decreto 2370/1996, de 18 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 24/12/1996)

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

- - Conveni col·lectiu provincial de la construcció.

- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.
  Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995)
  * Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995)
  * Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 1 de junio de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 155, 27/06/1996)

- Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
  Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993)
  * Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995)

- Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.
  Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984)
  * Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987)
  * Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991)

- Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento.
  Orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 05708/1993)

- S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
  Resolució de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988)

- Se establecen los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.
  Orden de 6 de mayo de 1988, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 117, 16/05/1988)

- Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
  Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. - BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990)

- 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 abri, 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)

Canejan, a març de 2022

L'Enginyer redactor del document,

GUILLEN CASAL MARCOS - 43710109N

Firmado digitalmente por GUILLEN CASAL MARCOS - 43710109N
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-43710109N, givenName=MARCOS, sn=GUILLEN CASAL, cn=GUILLEN CASAL MARCOS - 43710109N
Fecha: 2022.03.11 11:52:15 +01'00'

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 dels amidaments extrets del pressupost s'elabora el pla d'obres per al projecte de "MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN".

2. CONDICIONANTS

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

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

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

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

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

3. PLA D'OBRES

TEMPS / ACTUACIÓ	MES 1				MES 2			
	SET 5	SET 6	SET 7	SET 8	SET 9	SET 10	SET 11	SET 12
Sistema depuració Sant Joan de Toran								
Moviment de terres								
Xarxa de clavegueram								
Ampliació del refugi municipal de Sant Joan de Toran								
Demuntatges								
Ampliació								
Mirador de Baish Aran								
Escala mirador del Baish Aran								
GESTIÓ DE RESIDUS								
SEGURETAT I SALUT								

Annex 3. Gestió de Residus

ÍNDEX
Annex 03. Pla d'Obres

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

1. OBJECTE

El present estudi de gestió de residus del projecte que porta per títol "MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN", té com objectiu fer una previsió dels residus que es generaran durant l'execució de les obres i la gestió que es realitzarà amb aquests residus; d'acord amb les exigències de la normativa més recent, autonòmica, catalana i estatal.

2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS

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

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

EQUIPAMENTS PÚBLICS SANT JOAN DE TORAN I MIRADOR CANEJAN				
Materials	**Tipologia**[2] *Inert, No Especial, Especial*	**Pes** (Tones)	**Densitat** (entre 1,5% i 0,5%)	**Volum** (m³ de residus)
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No Especial	0	1,30	0
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	Inert	20,5	1,50	13,33
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	30	1,50	20
160504 Aerosols	Especial	0	0,50	0
Total (³)		**50,5**		**33,33**

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

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

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

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

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

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

4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

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

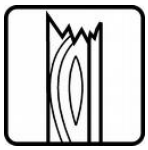
Es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres d'adequació d'espais públics estigui formada per la segregació dels residus Inerts, dels No Especials i dels Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

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

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

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

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

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINS DE L'OBRA		
	INERTS	**Residus admesos**: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, etc. (Codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	NO ESPECIALS BARREJATS	**Residus admesos**: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró - guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, etc. (Codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: Fusta  Ferralla Paper i cartró Plàstic Cables elèctrics
	ESPECIALS	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.
RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINS DE L'OBRA		
1. Separació segons tipologia	**GENERAL**	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐ Formigó: 80 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 40 T ☐ Metall: 2 T ☐ Fusta: 1 T ☐ Vidre: 1 T ☐ Plàstic: 0,5 T ☐ Paper i Cartró: 0,5 T

	ESPECIALS	☐ Zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals. - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrant, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites. - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials.
	INERTS	☐ Contenidor per Inerts barrejats ☑ Contenidor per Inerts Formigó ☐ Contenidor per Inerts Ceràmica ☐ Contenidor per a altres inerts ☑ Contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	NO ESPECIALS	☐ contenidor per metall ☐ contenidor per fusta ☐ contenidor de plàstic ☐ contenidor de paper i cartró ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☑ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	INERTS + NO ESPECIALS	☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) *(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.*
2. Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra		Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador. Quantitat d'àrid matxucat resultant: *(cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris)* (kg): 0 (m3): 0
3. Senyalització dels contenidors		Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Les opcions externes de gestió són:

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA						
4. Destí dels residus segons tipologia		Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	**Quant. estimada**		**Gestor**		**Observacions**
		Tones	*m3*	*Codi*	*Nom*	
	Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☑ Dipòsit	50,5	33,33			

	Residus No Especials	Quant. estimada		Gestor		Observacions
		Tones	*m3*	*Codi*	*Nom*	
	Reciclatge:					
	☐ Reciclatge de metall					
	☐ Reciclatge de fusta					
	☐ Reciclatge de plàstic					
	☐ Reciclatge paper-cartó					
	☐ Reciclatge altres					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☐ Dipòsit MBC					
	Residus Especials	**Quant. estimada**		**Gestor**		**Observacions**
		Tones	*m3*	*Codi*	*Nom*	
	☐ Instal·lació de gestió de residus especials					

5. PLEC DE CONDICIONS

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

6. PRESSUPOST

El pressupost que s'ha previst per la gestió dels residus es considera inclòs en els preus de les unitats d'obra.

Concretament s'ha tingut en compte el transport de runes i la deposició controlada en abocador per una quantitat de 33,33 m3 entre residus inerts i no especials.

7. MARC LEGISLATIU

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

- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)

- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i 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 .

Canejan, a març de 2022

L'Enginyer Redactor del Projecte,

GUILLEN CASAL MARCOS - 43710109N

Firmado digitalmente por GUILLEN CASAL MARCOS - 43710109N
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-43710109N, givenName=MARCOS, sn=GUILLEN CASAL, cn=GUILLEN CASAL MARCOS - 43710109N
Fecha: 2022.03.11 11:52:37 +01'00'

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

Annex 4. Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0112000	h	Cap de colla	23,29000	€
A0121000	h	Oficial 1a	18,93000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	23,38000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	16,84000	€
A0125000	h	Oficial 1a soldador	17,12000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	16,84000	€
A012A000	h	Oficial 1a fuster	17,14000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	16,84000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	17,40000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	23,38000	€
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	28,01000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	14,69000	€
A0135000	h	Ajudant soldador	14,75000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	14,69000	€
A013A000	h	Ajudant fuster	14,80000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	14,69000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	14,69000	€
A013P000	h	Ajudant jardiner	24,86000	€
A0140000	h	Manobre	19,52000	€
A0150000	h	Manobre especialista	16,76000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65000	€
C1107431	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5,9 t, amb martell trencador	56,52000	€
C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	72,67000	€
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	99,60000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	57,21000	€
C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	48,46000	€
C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	58,54000	€
C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	12,86000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	32,21000	€
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	51,37000	€
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	40,01000	€
C150G900	h	Grua autopropulsada de 20 t	58,10000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,71000	€
C2003000	h	Remolinador mecànic	5,38000	€
C2005000	h	Regle vibratori	4,96000	€
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,12000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,88000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,37000	€
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	18,25000	€
B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	17,87000	€
B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	0,39000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30000	€
B0514301	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	69,95000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,22000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	64,04000	€
B065E76B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+E	90,57000	€
B065E81B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa+Qa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+Qa	95,00000	€
B065ED0B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIb de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIb	74,21000	€
B06NLA1C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/P/10	90,00000	€
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	39,82000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,17000	€
B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	1,42000	€
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,60000	€
B0CUAAN0	m2	Post de fusta de pi encadellada de 22 mm de gruix. PIntat i evnarnissat.	8,60000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	210,79000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25000	€
B43AA141	m3	Encavallada fusta d'avet C24 acabat ribotat, amb parells, tornapuntes, tirant i monjo, de 7x14 a 12x25 cm de secció, per a una llum de < 12 m, treballada al taller, amb unions reforçades amb peces d'acer galvanitzat, i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1	324,29000	€
B43GL310	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2	875,55000	€
B44Z5025	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,08000	€
B44Z50B5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,16000	€
B52412H0	m2	Llosa rectangular de pissarra de 4 mm de gruix, tipus 2, de 30x20 cm	22,00000	€
B52ZG8S0	cu	Ganxo d'acer inoxidable per a cobertes de lloses de pissarra de 80 mm de llargària	3,61000	€
B5ZA15D8	m	Carener de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 8 plecs	16,20000	€
B5ZDU020	m	Peça per a minvell, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, de 45 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs	18,98000	€
B5ZE14B4	m	Vora lliure de planxa de zinc de 0,6 mm de gruix, de 35 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs	9,25000	€
B5ZJ1250	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa d'acer galvanitzat i prelacat de gruix 0,5 mm, de diàmetre 125 mm i 25 cm de desenvolupament, com a màxim	4,84000	€
B5ZJA250	u	Ganxo i suport de material acer galvanitzat per a canal de planxa d'acer galvanitzat i prelacat de 0.5 mm de gruix, de D 125 mm i 25 cm de desenvolupament	2,51000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B5ZZAEJ0	u	Clau d'acer galvanitzat de 3x50 mm, amb junt de plom	0,09000	€
B5ZZJLNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,21000	€
B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,22000	€
B7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	1,69000	€
B7C2B500	m2	Planxa de poliestirè expandit tipus II segons UNE 92-110, de 50 mm de gruix i classificació de la reacció al foc M-4, de densitat nominal 12 kg/m3, amb les cares llises i amb cantell llis	2,29000	€
B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants de 60 mm de gruix com a màxim	0,21000	€
B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	10,24000	€
B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	6,90000	€
BD145C70	m	Tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de diàmetre nominal 125 mm i de gruix 1 mm	11,39000	€
BD1Z5000	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	8,98000	€
BD5A2D00	m	Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 125 mm de diàmetre	2,37000	€
BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	11,27000	€
BDDZCHD0	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	141,59000	€
BDW45C70	u	Accessori genèric per a baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 125 mm i de gruix 1,0 mm	13,11000	€
BDY45C70	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de D nominal 125 mm i de 1 mm de gruix	1,05000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**	**72,64000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	16,76000	=	16,76000	
				Subtotal:			16,76000	16,76000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
				Subtotal:			1,19700	1,19700
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,88000	=	0,37600	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	103,30000	=	25,82500	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,37000	=	28,31310	
				Subtotal:			54,51410	54,51410
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,16760
			COST DIRECTE					72,63870
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**72,63870**

D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**	**149,13000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	16,76000	=	17,59800	
				Subtotal:			17,59800	17,59800
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,71000	=	1,23975	
				Subtotal:			1,23975	1,23975
Materials								
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530	x	18,25000	=	27,92250	
B0514301	t	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,200	x	69,95000	=	13,99000	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,88000	=	0,37600	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,22000	=	88,00000	
				Subtotal:			130,28850	130,28850

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		COST DIRECTE	149,12625
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	**149,12625**

D0B2A100 kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **0,80000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	14,69000	=	0,07345	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	16,84000	=	0,08420	
				Subtotal:			0,15765	0,15765
Materials								
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,17000	=	0,01193	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,60000	=	0,63000	
				Subtotal:			0,64193	0,64193
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00158
		COST DIRECTE						0,80116
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,80116**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	**1012**	m3	Escullera de pedra del país, col·locada amb un 20% de formigó elaborat a l'obra per la confecció de girador en la zona de captació. Tot inclós.	**Rend.: 1,000**	**60,00** €

COST DIRECTE		60,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**60,0000**

	15221315	m2	Coberta de llosa rectangular de pissarra sobre sostre inclinat amb un 45-100 % de pendent, col.locada amb ganxos d'acer inoxidable sobre un enllatat de fusta de pi, amb aïllament tèrmic amb plaques de poliestirè expandit de 10cm de gruix 5+5 col.locades amb fixacions mecàniques. m2 de superfície realment executada. Tot inclós.	**Rend.: 1,000**	**123,87** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
E52412H8	m2	Coberta de llosa rectangular de pissarra de 4 mm de gruix, tipus 2, de 30x20 cm, col.locada amb ganxos d'acer inoxidable de 80 mm de llargària	1,000	x	83,00661	=	83,00661	
E5Z3D491	m2	Enllatat amb llates de fusta de pi, de 50x40 mm de secció, col.locades cada 50 cm, sobre solera de formigó i fixades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,000	x	29,49036	=	29,49036	
E7C2B504	m2	Aïllament amb planxes de poliestirè expandit tipus II segons UNE 92-110, de 50 mm de gruix i classificació de la reacció al foc M-4, de densitat nominal 12 kg/m3, amb cares de superfície llisa i cantell llis,, col.locades amb fixacions mecàniques	2,000	x	5,68633	=	11,37266	
				Subtotal:			123,86963	123,86963

COST DIRECTE		123,86963
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**123,86963**

P-2	**CONNEXIBAIX**	Ut	Connexió de baixants a la canaleta de drenatge existent	**Rend.: 1,000**	**50,00** €

COST DIRECTE		50,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,0000**

P-3	**E43J5132**	m3	Bigueta de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 10 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer	**Rend.: 0,193**	**1.714,42** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013A000	h	Ajudant fuster	3,250	/R x	14,80000	=	249,22280	
A012A000	h	Oficial 1a fuster	6,500	/R x	17,14000	=	577,25389	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		826,47669		826,47669
Materials									
	B43GL310	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2	1,000	x 875,55000	=	875,55000		
					Subtotal:		875,55000		875,55000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			12,39715
				COST DIRECTE					1.714,42384
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.714,42384**

E52412H8	m2	Coberta de llosa rectangular de pissarra de 4 mm de gruix, tipus 2, de 30x20 cm, col.locada amb ganxos d'acer inoxidable de 80 mm de llargària	**Rend.: 0,621**		**83,01**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,440	/R x	16,84000	=	11,93172	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,220	/R x	14,69000	=	5,20419	
					Subtotal:			17,13591	17,13591
Materials									
	B52412H0	m2	Llosa rectangular de pissarra de 4 mm de gruix, tipus 2, de 30x20 cm	2,917	x	22,00000	=	64,17400	
	B52ZG8S0	cu	Ganxo d'acer inoxidable per a cobertes de lloses de pissarra de 80 mm de llargària	0,470	x	3,61000	=	1,69670	
					Subtotal:			65,87070	65,87070
				COST DIRECTE					83,00661
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**83,00661**

E5Z3D491	m2	Enllatat amb llates de fusta de pi, de 50x40 mm de secció, col.locades cada 50 cm, sobre solera de formigó i fixades amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**		**29,49**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,323	/R x	19,52000	=	6,30496	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,646	/R x	23,38000	=	15,10348	
					Subtotal:			21,40844	21,40844
Materials									
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,075	x	1,42000	=	0,10650	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,006	x	210,79000	=	1,26474	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3	0,045	x	149,12625	=	6,71068	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l					
				Subtotal:			8,08192	8,08192
				COST DIRECTE				29,49036
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**29,49036**

	E7C2B504	m2	Aïllament amb planxes de poliestirè expandit tipus II segons UNE 92-110, de 50 mm de gruix i classificació de la reacció al foc M-4, de densitat nominal 12 kg/m3, amb cares de superfície llisa i cantell llis,, col.locades amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**	**5,69**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	23,38000	=	1,87040	
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	19,52000	=	0,78080	
					Subtotal:			2,65120	2,65120
Materials									
	B7C2B500	m2	Planxa de poliestirè expandit tipus II segons UNE 92-110, de 50 mm de gruix i classificació de la reacció al foc M-4, de densitat nominal 12 kg/m3, amb les cares llises i amb cantell llis	1,050	x	2,29000	=	2,40450	
	B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants de 60 mm de gruix com a màxim	3,003	x	0,21000	=	0,63063	
					Subtotal:			3,03513	3,03513
				COST DIRECTE					5,68633
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,68633**

P-4	**F22113L2**	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió. Inclou sobrepreu per la part de treballs a executar de forma manual.	**Rend.: 1,000**	**0,60**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	99,60000	=	0,59760	
					Subtotal:			0,59760	0,59760
				COST DIRECTE					0,59760
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,59760**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-5	**F9G16435**	m3	Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic	**Rend.: 1,000**	**109,69**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	23,38000	=	4,67600	
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	19,52000	=	8,78400	
					Subtotal:			13,46000	13,46000
Maquinària									
	C2003000	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	5,38000	=	0,26900	
	C2005000	h	Regle vibratori	0,133	/R x	4,96000	=	0,65968	
					Subtotal:			0,92868	0,92868
Materials									
	B065E76B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+E	1,050	x	90,57000	=	95,09850	
					Subtotal:			95,09850	95,09850

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,20190
COST DIRECTE			109,68908
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**109,68908**

P-6	**FD5A3744**	m	Rasa de drenatge del terreny, per a recollir aigües freàtiques, de 60x80 cm, amb tub de PVC per a drenatges de 125 mm de diàmetre, circular i de paret simple, amb excavació mecànica, reblert de la rasa amb 100% de grava embolcallada amb geotèxtil, i càrrega de les terres sobrants sobre camió o contenidor	**Rend.: 0,319**	**49,97**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,090	/R x	28,01000	=	7,90251	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,112	/R x	24,86000	=	8,72828	
					Subtotal:			16,63079	16,63079
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,0144	/R x	32,21000	=	1,45399	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0232	/R x	57,21000	=	4,16073	
					Subtotal:			5,61472	5,61472
Materials									
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	1,091	x	17,87000	=	19,49617	
	B7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	3,150	x	1,69000	=	5,32350	
	BD5A2D00	m	Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 125 mm de diàmetre	1,050	x	2,37000	=	2,48850	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		27,30817		27,30817
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,41577
			COST DIRECTE				49,96945
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**49,96945**

P-7 **FD7JJ186** m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa **Rend.: 0,720** **21,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,210	/R x	17,40000	=	5,07500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,210	/R x	14,69000	=	4,28458	
					Subtotal:			9,35958	9,35958
Materials									
	BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020	x	11,27000	=	11,49540	
					Subtotal:			11,49540	11,49540
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,14039
			COST DIRECTE						20,99537
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,99537**

P-8 **FDB17460** u Solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i de planta 1,2x1,2 m **Rend.: 1,000** **24,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	23,38000	=	4,67600	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	19,52000	=	3,90400	
					Subtotal:			8,58000	8,58000
Materials									
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,2447	x	64,04000	=	15,67059	
					Subtotal:			15,67059	15,67059

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,12870
COST DIRECTE			24,37929
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,37929**

P-9 **FDD2A524** m Paret per a pou quadrat de 100x100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l **Rend.: 3,000** **129,00** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	5,000	/R x	23,38000	=	38,96667	
A0140000	h	Manobre	5,000	/R x	19,52000	=	32,53333	
				Subtotal:			71,50000	71,50000
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,008	x	1,88000	=	0,01504	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0204	x	103,30000	=	2,10732	
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	151,980	x	0,25000	=	37,99500	
D0701641	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	0,2246	x	72,63870	=	16,31465	
				Subtotal:			56,43201	56,43201

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,07250
COST DIRECTE			129,00451
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**129,00451**

P-10 **FDDZCHD4** u Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **160,86** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,410	/R x	19,52000	=	8,00320	
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	23,38000	=	9,58580	
				Subtotal:			17,58900	17,58900
Materials								
BDDZCHD0	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	141,59000	=	141,59000	
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	39,82000	=	1,42157	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		143,01157		143,01157
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,26384
			COST DIRECTE				160,86441
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**160,86441**

P-11 **G222R015** m3 Excavació de terreny no classificat en rases per a canonades, de més d'1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador **Rend.: 36,896** **4,86** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0112000	h	Cap de colla	0,400	/R x	23,29000	=	0,25249	
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	16,76000	=	0,45425	
				Subtotal:			0,70674	0,70674
Maquinària								
C15019U0	h	Camió de 250 hp, de 20 t (9,6 m3)	2,150	/R x	51,37000	=	2,99343	
C110U025	h	Retroexcavadora de 95 hp, amb martell de 800 kg a 1500 kg	0,590	/R x	72,67000	=	1,16206	
				Subtotal:			4,15549	4,15549
			COST DIRECTE					4,86223
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,86223**

P-12 **G228U010** m3 Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric **Rend.: 21,000** **3,99** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,200	/R x	16,76000	=	0,95771	
A0112000	h	Cap de colla	0,250	/R x	23,29000	=	0,27726	
				Subtotal:			1,23497	1,23497
Maquinària								
C1502U10	h	Camió cisterna de 6000 l	0,100	/R x	40,01000	=	0,19052	
C133U070	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	1,000	/R x	12,86000	=	0,61238	
C131U028	h	Retroexcavadora de 95 hp, tipus CAT-446 o equivalent	0,500	/R x	58,54000	=	1,39381	
				Subtotal:			2,19671	2,19671
Materials								
B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	1,200	x	0,39000	=	0,46800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,88000	=	0,09400	
					Subtotal:			0,56200	0,56200
			COST DIRECTE						3,99368
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,99368**

P-13 G315400C ut Partida de realització d'ancoratge per a pilars sobre estructura de formigó armat existent, perns, placa, orelles d'ancoratge laterals, cartel·les, separadors, etc. Amb una capa antioxidant i pintat del mateix color de l'estructura. Tot completament acabat. **Rend.: 1,000** **120,00** €

COST DIRECTE			120,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**120,0000**

P-14 G3Z112N1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió **Rend.: 0,674** **16,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,075	/R x	18,93000	=	2,10645	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	19,52000	=	4,34421	
					Subtotal:			6,45066	6,45066
Materials									
	B06NLA1C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/P/10	0,105	x	90,00000	=	9,45000	
					Subtotal:			9,45000	9,45000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,09676
			COST DIRECTE						15,99742
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,99742**

P-15 G45C19H3 m3 Formigó per a lloses, HA-30/B/20/I de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, aboca t amb cubilot **Rend.: 1,677** **92,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,450	/R x	19,52000	=	16,87776	
					Subtotal:			16,87776	16,87776
Materials									
	B065ED0B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIb de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIb	1,020	x	74,21000	=	75,69420	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:			75,69420	75,69420
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,42194
			COST DIRECTE				92,99390
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**92,99390**

P-16 **GGDG1000** ut S.i.C. Fossa-filtre (compacte decantador-digestor amb filtre biològic), per a petites comunitats, 30 habitants, Volum 10000 l, diàmetre 2120 mm, longitud 3620 mm, diàmetre canonades d'entrada 125 mm, ref. FF 30 de la serie DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS DOMÈSTIQUES de REMOSA RECUBRIMIENTO.

https://www.remosa.net/wp-content/uploads/pdf/ES/Depuracion/catalogo_depuracion.pdf

Rend.: 1,000 **7.956,71** €

COST DIRECTE			7.956,71000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7.956,7100**

P-17 **K2192913** m2 Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **9,43** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	16,76000	=	5,02800	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	19,52000	=	1,95200	
			Subtotal:					6,98000	6,98000
Maquinària									
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150	/R x	15,65000	=	2,34750	
			Subtotal:					2,34750	2,34750

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,10470
COST DIRECTE			9,43220
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,43220**

P-18 **K219461A** m2 Arrencada de paviment de pedra natural, amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Rend.: 1,000 **14,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200	/R x	16,76000	=	3,35200	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	19,52000	=	9,76000	
			Subtotal:					13,11200	13,11200
Maquinària									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,100	/R x	15,65000	=	1,56500	
					Subtotal:			1,56500	1,56500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,19668
			COST DIRECTE						14,87368
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,87368**

P-19 K222172B m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió baixa (< 25 MPa), realitzada amb miniexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora **Rend.: 1,000** **21,04** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C13161E0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,040	/R x	48,46000	=	1,93840	
	C1107431	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5,9 t, amb martell trencador	0,338	/R x	56,52000	=	19,10376	
					Subtotal:			21,04216	21,04216
			COST DIRECTE						21,04216
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**21,04216**

P-20 K31524H1 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-30/B/20/IIa+Qa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió **Rend.: 1,000** **109,45** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	19,52000	=	4,88000	
					Subtotal:			4,88000	4,88000
Materials									
	B065E81B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa+Qa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+Qa	1,100	x	95,00000	=	104,50000	
					Subtotal:			104,50000	104,50000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,07320
			COST DIRECTE						109,45320
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**109,45320**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-21	**K31B3000**	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 0,149**	**2,30 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	16,84000	=	0,67812	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	14,69000	=	0,78872	
				Subtotal:			1,46684	1,46684
Materials								
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,17000	=	0,00585	
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,80116	=	0,80116	
				Subtotal:			0,80701	0,80701
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02200
			COST DIRECTE					2,29585
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,29585**

P-22	**K43AA141**	m3	Encavallada fusta d'avet C24 acabat ribotat, amb parells, tornapuntes, tirant i monjo, de 7x14 a 12x25 cm de secció, per a una llum de < 12 m, treballada al taller, amb unions reforçades amb peces d'acer galvanitzat, i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1 , col·locada	**Rend.: 0,381**	**1.655,54 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013A000	h	Ajudant fuster	4,700	/R x	14,80000	=	182,57218	
A012A000	h	Oficial 1a fuster	9,400	/R x	17,14000	=	422,87664	
				Subtotal:			605,44882	605,44882
Maquinària								
C150G900	h	Grua autopropulsada de 20 t	4,700	/R x	58,10000	=	716,71916	
				Subtotal:			716,71916	716,71916
Materials								
B43AA141	m3	Encavallada fusta d'avet C24 acabat ribotat, amb parells, tornapuntes, tirant i monjo, de 7x14 a 12x25 cm de secció, per a una llum de < 12 m, treballada al taller, amb unions reforçades amb peces d'acer galvanitzat, i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1	1,000	x	324,29000	=	324,29000	
				Subtotal:			324,29000	324,29000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	9,08173
COST DIRECTE			1.655,53971
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.655,53971**

P-23 K441512D kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols **Rend.: 0,469** **2,30** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0135000	h	Ajudant soldador	0,016	/R x	14,75000	=	0,50320	
A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,016	/R x	17,12000	=	0,58405	
				Subtotal:			1,08725	1,08725
Maquinària								
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,016	/R x	3,12000	=	0,10644	
				Subtotal:			0,10644	0,10644
Materials								
B44Z5025	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,08000	=	1,08000	
				Subtotal:			1,08000	1,08000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,02718
COST DIRECTE			2,30087
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,30087**

P-24 K442502D kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols **Rend.: 0,346** **2,30** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013M000	h	Ajudant muntador	0,012	/R x	14,69000	=	0,50948	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,012	/R x	17,40000	=	0,60347	
				Subtotal:			1,11295	1,11295
Materials								
B44Z50B5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,16000	=	1,16000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		1,16000		1,16000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,02782
			COST DIRECTE				2,30077
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,30077**

K5Z2FBA4 m2 Solera d'empostissat de fusta de pi de 150x22 mm pintada i/o envernissada per anar vista, col.locat amb fixacions mecàniques sobre embigat existent. Fixat per baix. **Rend.: 0,767** **24,08** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013A000	h	Ajudant fuster	0,230	/R x	14,80000	=	4,43807	
A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,460	/R x	17,14000	=	10,27953	
			Subtotal:				14,71760	14,71760
Materials								
B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,200	x	1,42000	=	0,28400	
B0CUAAN0	m2	Post de fusta de pi encadellada de 22 mm de gruix. PIntat i evnarnissat.	1,030	x	8,60000	=	8,85800	
			Subtotal:				9,14200	9,14200
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,22076
			COST DIRECTE					24,08036
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**24,08036**

K5ZA1221 m Carener, de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, preformada i 50 cm de desenvolupament, col·locat amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **27,09** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,165	/R x	19,52000	=	3,22080	
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,330	/R x	16,84000	=	5,55720	
			Subtotal:				8,77800	8,77800
Materials								
B5ZZAEJ0	u	Clau d'acer galvanitzat de 3x50 mm, amb junt de plom	3,000	x	0,09000	=	0,27000	
B5ZA15D8	m	Carener de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 8 plecs	1,100	x	16,20000	=	17,82000	
			Subtotal:				18,09000	18,09000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,21945
COST DIRECTE			27,08745
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,08745**

K5ZDU001 m Minvell fixat al parament, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, preformada i de 45 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **25,39** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,105	/R x	19,52000	=	2,04960	
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,210	/R x	16,84000	=	3,53640	
				Subtotal:			5,58600	5,58600
Materials								
B5ZZAEJ0	u	Clau d'acer galvanitzat de 3x50 mm, amb junt de plom	4,000	x	0,09000	=	0,36000	
B5ZDU020	m	Peça per a minvell, de planxa de zinc d'1,6 mm de gruix, de 45 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs	1,020	x	18,98000	=	19,35960	
				Subtotal:			19,71960	19,71960

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,08379
COST DIRECTE			25,38939
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,38939**

K5ZE11B4 m Vora lliure de planxa de zinc de 0,6 mm de gruix i 35 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000** **17,39** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	19,52000	=	1,95200	
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	16,84000	=	3,36800	
				Subtotal:			5,32000	5,32000
Materials								
B5ZZJLNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	4,000	x	0,21000	=	0,84000	
B5ZE14B4	m	Vora lliure de planxa de zinc de 0,6 mm de gruix, de 35 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 plecs	1,200	x	9,25000	=	11,10000	
				Subtotal:			11,94000	11,94000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,13300
COST DIRECTE		17,39300
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,39300**

K5ZJ125P m Canal exterior de secció semicircular, de planxa d'acer galvanitzat i prelacat de 0,5 mm de gruix de diàmetre 125 mm i 25 cm de desenvolupament, col.locada amb peces especials i connectada al baixant **Rend.: 0,454** **39,99** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	23,38000	=	10,29956	
A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	19,52000	=	6,44934	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	17,40000	=	9,58150	
				Subtotal:			26,33040	26,33040
Materials								
B5ZJ1250	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa d'acer galvanitzat i prelacat de gruix 0,5 mm, de diàmetre 125 mm i 25 cm de desenvolupament, com a màxim	1,300	x	4,84000	=	6,29200	
B5ZJA250	u	Ganxo i suport de material acer galvanitzat per a canal de planxa d'acer galvanitzat i prelacat de 0.5 mm de gruix, de D 125 mm i 25 cm de desenvolupament	2,497	x	2,51000	=	6,26747	
B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	5,005	x	0,22000	=	1,10110	
				Subtotal:			13,66057	13,66057

COST DIRECTE		39,99097
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,99097**

K8A82CC1 m2 Envernissat de parament horitzontal de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i 2 capes d'acabat , amb la superfície mat **Rend.: 1,000** **9,22** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013D000	h	Ajudant pintor	0,030	/R x	14,69000	=	0,44070	
A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,300	/R x	16,84000	=	5,05200	
				Subtotal:			5,49270	5,49270
Materials								
B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150	x	6,90000	=	1,03500	
B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	0,255	x	10,24000	=	2,61120	
				Subtotal:			3,64620	3,64620

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08239
			COST DIRECTE			9,22129
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,22129**

KD14AF71 m Baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de D 125 mm i de 1,0 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides **Rend.: 1,000** **39,56** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,560	/R x	16,84000	=	9,43040	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,280	/R x	14,69000	=	4,11320	
				Subtotal:			13,54360	13,54360
Materials								
BDY45C70	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de D nominal 125 mm i de 1 mm de gruix	1,000	x	1,05000	=	1,05000	
BDW45C70	u	Accessori genèric per a baixant de tub de planxa galvanitzada amb unió longitudinal plegada, de diàmetre nominal 125 mm i de gruix 1,0 mm	0,330	x	13,11000	=	4,32630	
BD1Z5000	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	0,500	x	8,98000	=	4,49000	
BD145C70	m	Tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de diàmetre nominal 125 mm i de gruix 1 mm	1,400	x	11,39000	=	15,94600	
				Subtotal:			25,81230	25,81230

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,20315
COST DIRECTE		39,55905
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,55905**

P-25 **PINTAT** PA Pintat de ferratges i estructura metàl·lica del projecte amb pintura de fosa de color gris. 2 capes. **Rend.: 1,000** **469,27** €

COST DIRECTE		469,27000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**469,2700**

P-26 **REPOSICIDRE** ml Reposició de xarxa de drenatge superficial i canaletes a la cota i estat originals. **Rend.: 1,000** **20,00** €

COST DIRECTE		20,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-27	**REPOSICIPAVI**	m2	Reposició de paviment de pedra amb pedra recuperada per sobre de llosa de formigó, amb base de morter de 5cm i arrejuntada amb morter de ciment resistent a l'atac dels clorurs. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**	**50,00 €**
			COST DIRECTE		50,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**50,0000**
	VELUX	Ut	Finestra del tipus Velux o similar senzilla per anar muntada en coberta inclinada de pissarra. D'alumini en imitació de fusta, i vidre de seguretat no aïllat. Tot inclós, subministre i col·locació.	**Rend.: 1,000**	**800,00 €**
			COST DIRECTE		800,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**800,0000**
P-28	**XPA1001**	Ut	Desmuntatge de pèrgola metàl·lica i coberta de lona actual. S'inclou les feines de desmuntatge, transport, acopi i posterior muntatge de la mateixa estructura en un altre punt d'aplicació que decideixi l'Ajuntament. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**	**1,00 €**
			COST DIRECTE		1,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,0000**
P-29	**XPA1005**	Ut	Confecció de pujador rodat (pista) a la zona de la parcel·la de la deepuradora i confecció de plataforma de treball.	**Rend.: 1,000**	**1.000,00 €**
			COST DIRECTE		1.000,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.000,0000**
P-30	**XPA1056**	ml	Escala accés a mirador. Escala/passarel·la per accés a zona de orografia complexa, conformada a base de perfils laminats d'acer de diferents tipologies i taulons de fusta, segons els detall constructiu que figura en els plànols i amb una quantia total mitjana de 225kg d'acer/ml i 0,08m3/ml de fusta. S'inclou la formació de suports al terreny cada 3,5ml com a màxim, a definir en funció de l'adaptació final a la topografia del terreny. S'inclou la tasca de desbrossada, el replanteig en obra de cada suport i adaptació de la solució final a la realitat del terreny, l'excavació dels pous de fonamentació o la preparació de les bases d'assentament de plaques d'ancoratge en roca o formigó, la formació, on correspongui de pous de fonamentació HA-25-IIa de 1mx1mx0,7m armats amb graella de rodons de 12mm cada 15cm, el subministrament i col·locació dels pilars de suport així com dels trams d'escala o passarel·la elaborats en taller i ajustats en obra, o bé realitzats en obra. S'inclou el revestiment de tota l'estructura amb una capa de protecció a l'oxidació i dues capes d'acabat de pintura de fosa de color negre. S'inclou el subministrament i la instal·lació dels paviment amb taulons de fusta de C-28, tant en trams plans com en	**Rend.: 1,000**	**795,00 €**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			trams de graó. Els taulons de fusta seran tractats amb autoclau, fixats a l'estructura metàl·lica amb cargols galvanitzats de cabota plana, arandel·les i femelles. S'inclouen las tasques de desmuntatge i adaptació de les baranes del carrer i del sender existent a la nova escala. S'inclouen les tasques de neteja i ocultació d'elements de fonamentació per maximitzar la integració paisatgística de les obres. S'inclouen els elements i tasques necessàries per la seguretat i salut de les persones així com les tasques i despeses de control de qualitat d eles soldadures fins a un límit d'un 1% del pressuposts de la partida. Tot inclòs, completament acabat i segons els criteris que fixi la direcció de les obres.		
			COST DIRECTE		795,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**795,0000**
	XPA1080	PA	Repàs i condicionament dels paraments interiors amb la trobada de la coberta. **Rend.: 1,000**		**600,00** €
			COST DIRECTE		600,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**600,0000**
P-31	**XPA1090**	ut	Connexió de la claveguera cnova a la xarxa existent. **Rend.: 1,000**		**377,48** €
			COST DIRECTE		377,48000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**377,4800**
P-32	**XPA10000**	ml	Enderroc manual per a posterior recuperació d'elements de drenatge superficial del tipus canaleta de polimer i reixa metàl·lica. Deixada a obra. Tot inclós. **Rend.: 1,000**		**20,00** €
			COST DIRECTE		20,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,0000**
	XPA1030	Ut	Instal·lació de dues llumeneres per a exterior per la decoració ornamental de la nova ampliació, mitjançat Led de 200 W a escollir per la Direcció de les Obres en funció de l'acabat de l'edifici. La partida inclou la instal·lació elèctrica entubada per l'estructura de fusta, i la seva entrada fins a la CGP, on es farà penjarà la nova línia. Tot inclòs, llumeneres + instal·lació elèctrica vista. **Rend.: 1,000**		**800,00** €
			COST DIRECTE		800,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**800,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-33	**XPA1100**	ut	Confecció d'element de protecció del peu de l'estructura, amb estructura de pedra concertada amb morter de ciment. Tot inclòs d'acord el criteri de la Direcció de les Obres.	**Rend.: 1,000**	**100,00 €**
			COST DIRECTE		100,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**100,0000**
	XPC1002	m2	Solera de taula basta de fusta de pi de 27 mm. de gruix, col.locat amb fixacions mecàniques.	**Rend.: 1,000**	**22,00 €**
			COST DIRECTE		22,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,0000**
	XPC1004	m2	Subministre i col.locació de barrera impermeable a l'aigua i permeable al vapor d'aigua de polietilè tipus Tyvek Soft 100% HPDE, col·locada amb fixacions mecàniques sota l'empostissat de taules bastes.	**Rend.: 1,000**	**9,25 €**
			COST DIRECTE		9,25000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,2500**
	XPC1005	m2	Subministre i col.locació de barrera de vapor d'aigua de polipropilè tipus Ampatex DB 90, col·locada amb fixacions mecàniques sota l'empostissat de taules bastes.	**Rend.: 1,000**	**8,25 €**
			COST DIRECTE		8,25000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,2500**
P-34	**XPC5000**	m2	Reconstrucció de muret de pedra malmès. S'inclou l'enderroc del paviment, l'enderroc i sanejament de la zona afectada a reconstruïr, la confeccio d'una base formigonada per assentar el nou mur, la recuperació de la pedra original, i la seva recol·locació amb un 20% de formigó fet in situ, s'inclou el tresdossat de mur a mesura que aquest avança amb terra procedent de la pròpia excavació, 'acabat final de l'obra contra les parets adjacents a dreta i esquerra, i la neteja i condicionament de la finca afectada pel despreniment. Tot inclòs.	**Rend.: 1,000**	**70,00 €**
			COST DIRECTE		70,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**70,0000**

Annex 5. Annex fotogràfic

ÍNDEX
Annex 05. Reportatge fotogràfic

1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC 2

1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

A continuació s'adjunta reportatge fotogràfic de l'emplaçament de les obres projectades;

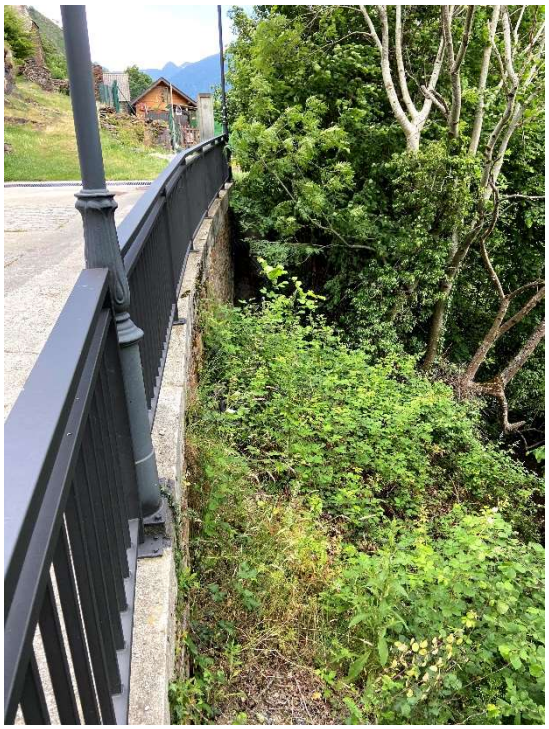
Imatge 01. *Refugi de Sant Joan de Toran.*

Imatge 02. *Refugi de Sant Joan de Toran.*

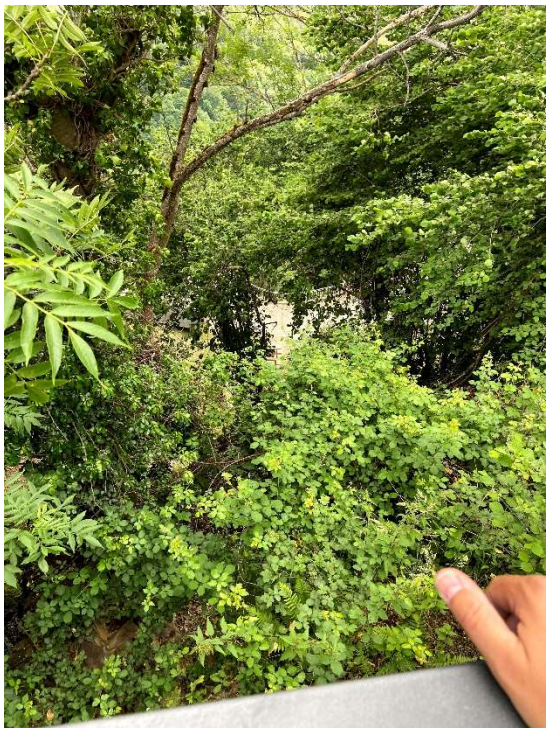
Imatge 03. *Refugi de Sant Joan de Toran.*

Imatge 04. *Accés mirador de Baish Aran.*

Imatge 05. *Accés mirador de Baish Aran.*



Imatge 06. *Accés mirador de Baish Aran.*

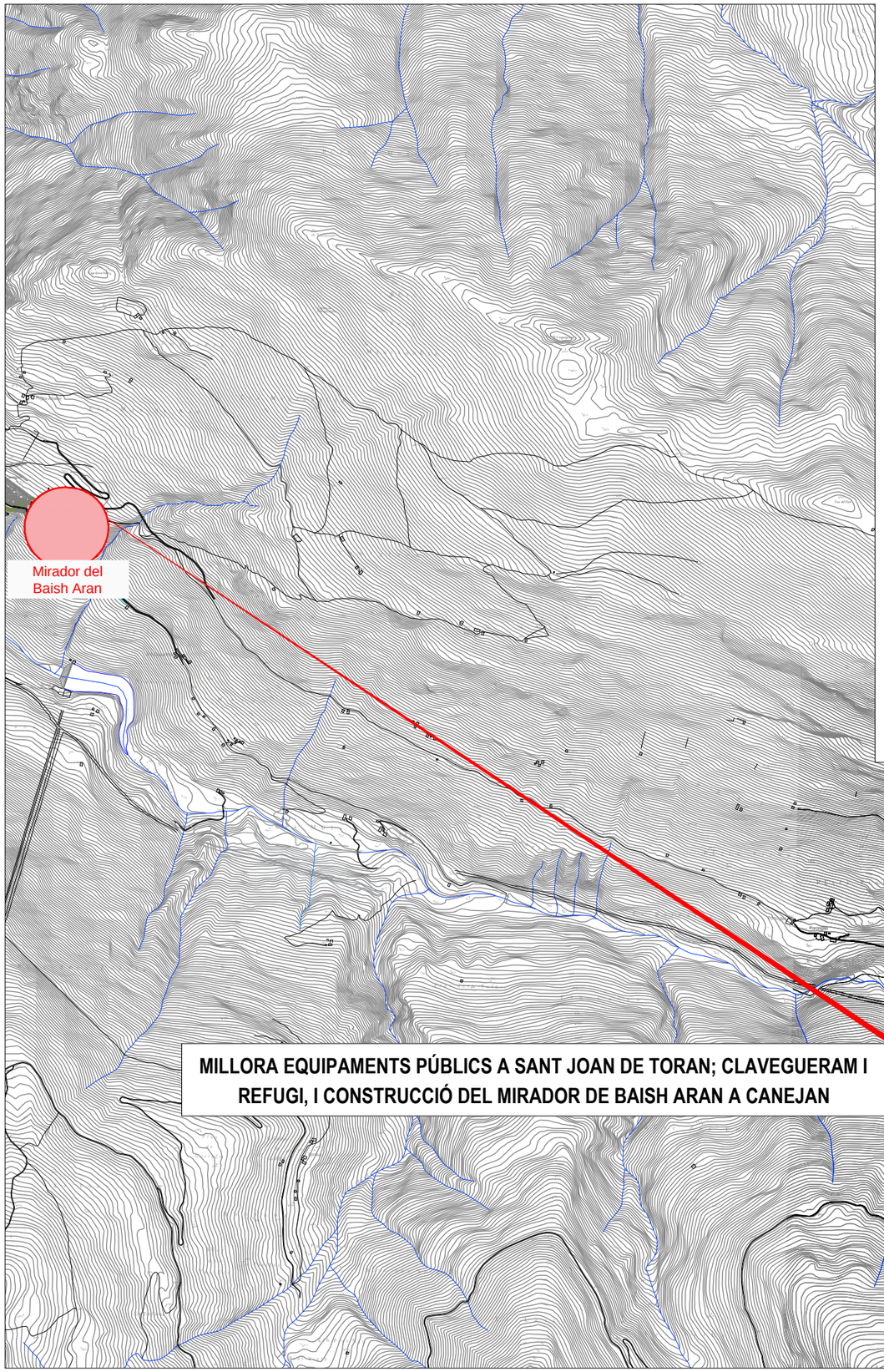


Imatge 07. *Accés mirador de Baish Aran.*

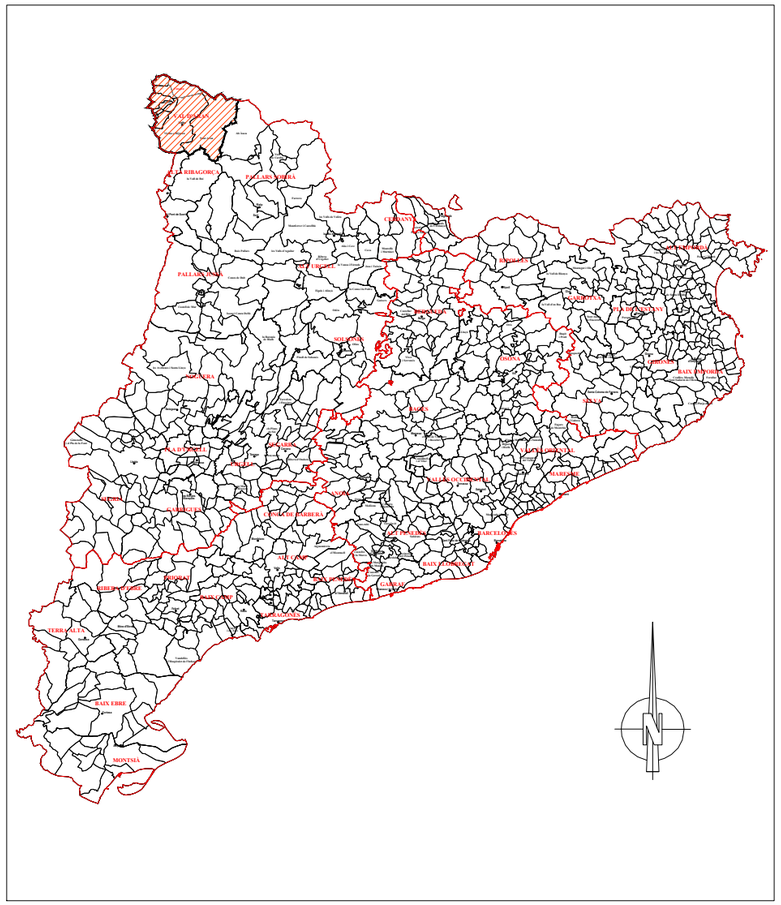
Imatge 08. *Emplaçament de la depuradora de Sant Joan de Toran.*

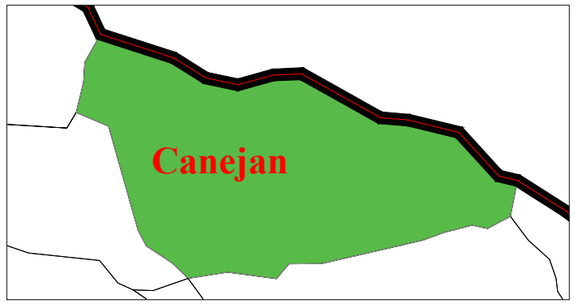
Document Número 02

PLÀNOLS



MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN; CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN





NOM	DESCRIPCIÓ	NÚM.
01	SITUACIÓ I ÍNDEX	1
02	EMPLAÇAMENT	1
03.1	ESTAT ACTUAL. ACTUACIÓ 1	1
03.2	ESTAT ACTUAL. ACTUACIÓ 2	1
03.3	ESTAT ACTUAL. ACTUACIÓ 3	1
04.1	ACTUACIONS. ACTUACIÓ 1	1
04.2.1	ACTUACIONS. ACTUACIÓ 2	1
04.2.2	ACTUACIONS. ACTUACIÓ 2	1
04.2.3	ACTUACIONS. ACTUACIÓ 2	1
04.2.4	ACTUACIONS. ACTUACIÓ 2	1
04.2.5	ACTUACIONS. ACTUACIÓ 2	1
04.2.6	ACTUACIONS. ACTUACIÓ 2	1
04.3.1	ACTUACIONS. ACTUACIÓ 3	1
04.3.2	ACTUACIONS. ACTUACIÓ 3	1
T O T A L		14

sortec
ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
Av. Comtes de Pallars nº20 (25560) SORT - LLEIDA
Tel. 973620085 - E-mail: sortec@sortec.cat

AJUNTAMENT DE CANEJAN

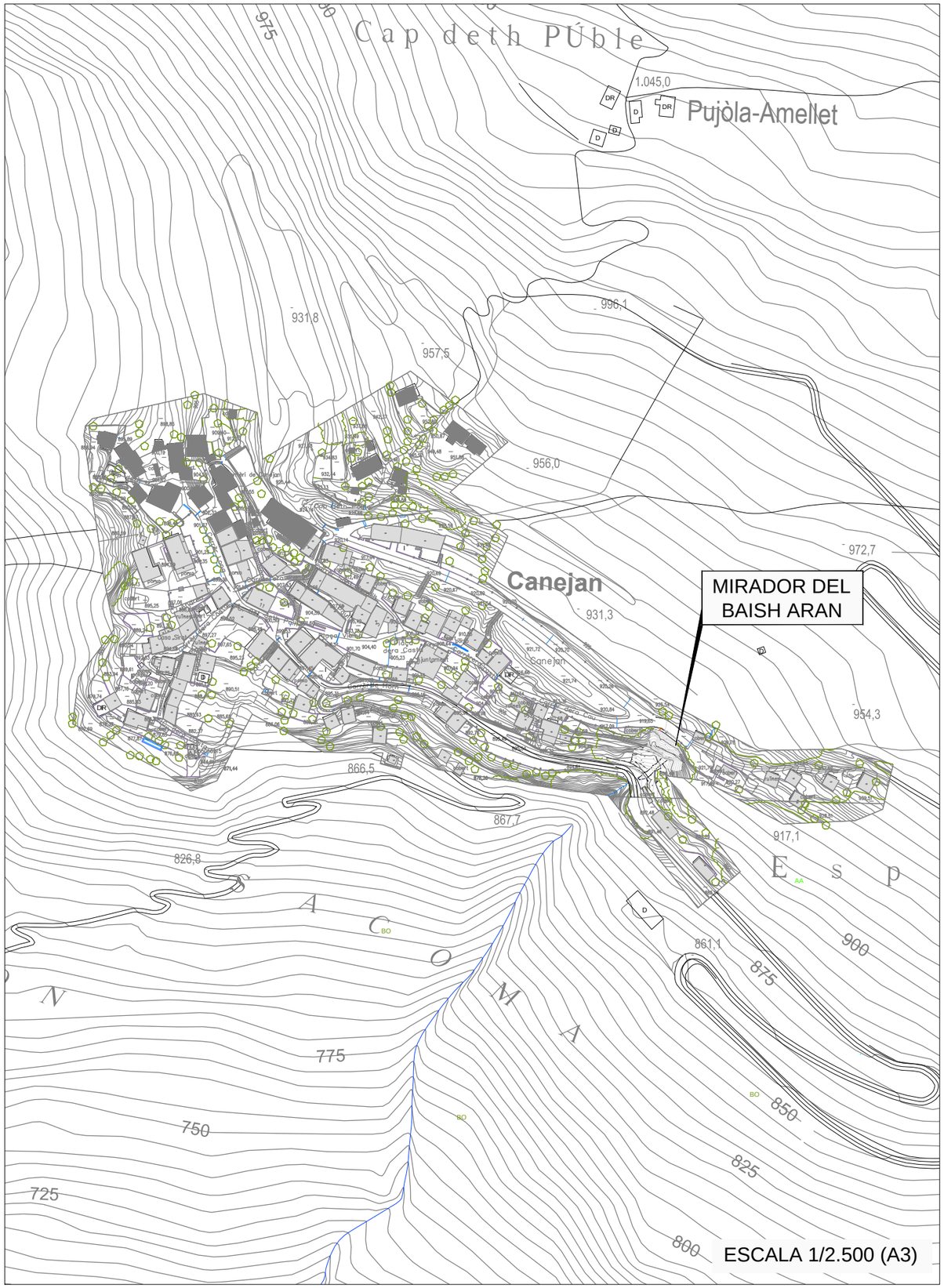
Autor del Projecte:
Marc Guillén i Casal
Enginyer Tècnic d'Obres Publiques
Col.legiat 10538.

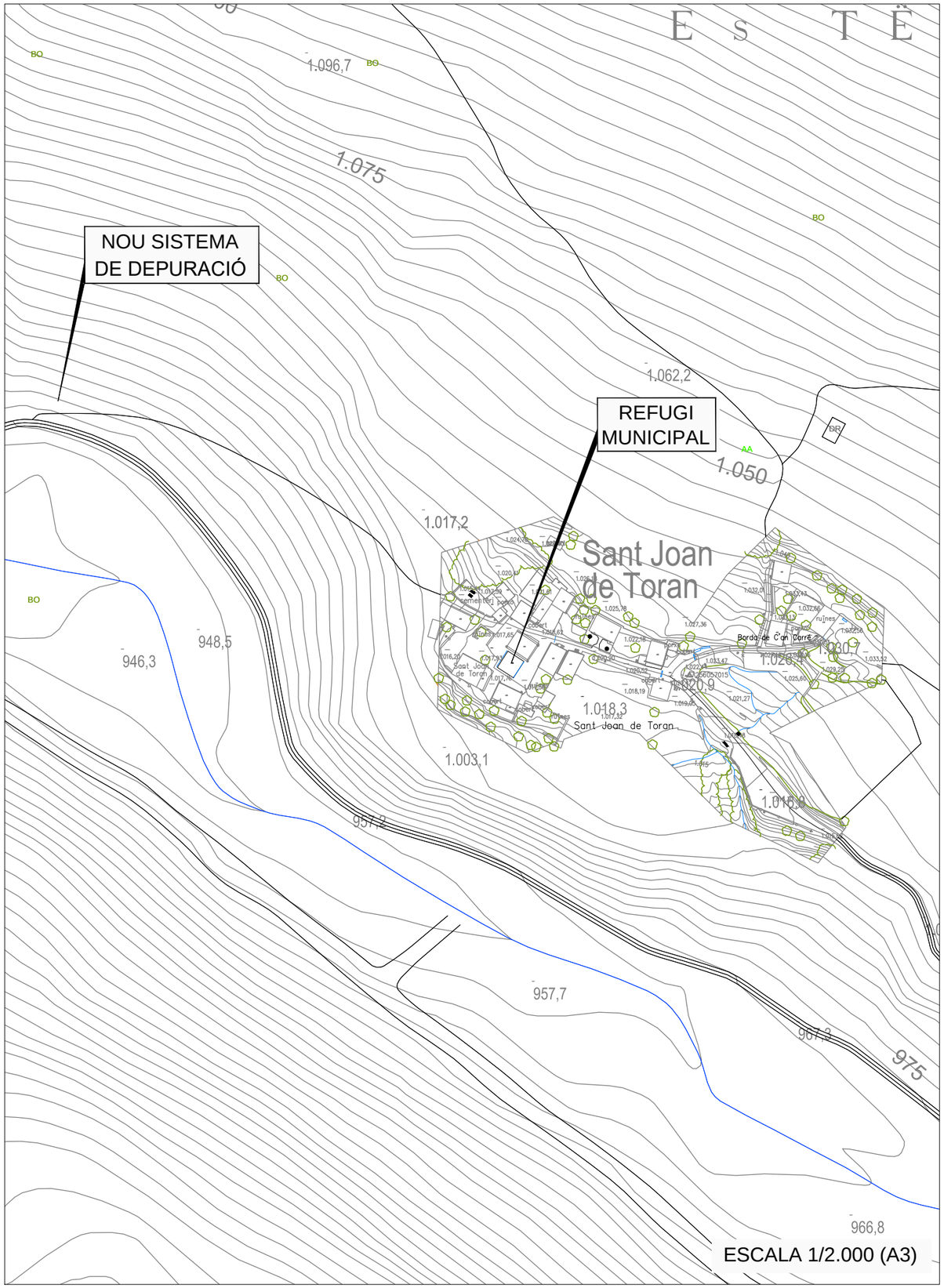
Projecte:
MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN.

Plànol:
PLÀNOL SITUACIÓ I ÍNDEX

Data: MARÇ 2022
Escala: 1/10000 (A3)

Nº plànol: 01





ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
Av. Comtes de Pallars nº20 (25560) SORT - LLEIDA
Tel. 973620085 - E-mail: sortec@sortec.cat

AJUNTAMENT
DE CANEJAN

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

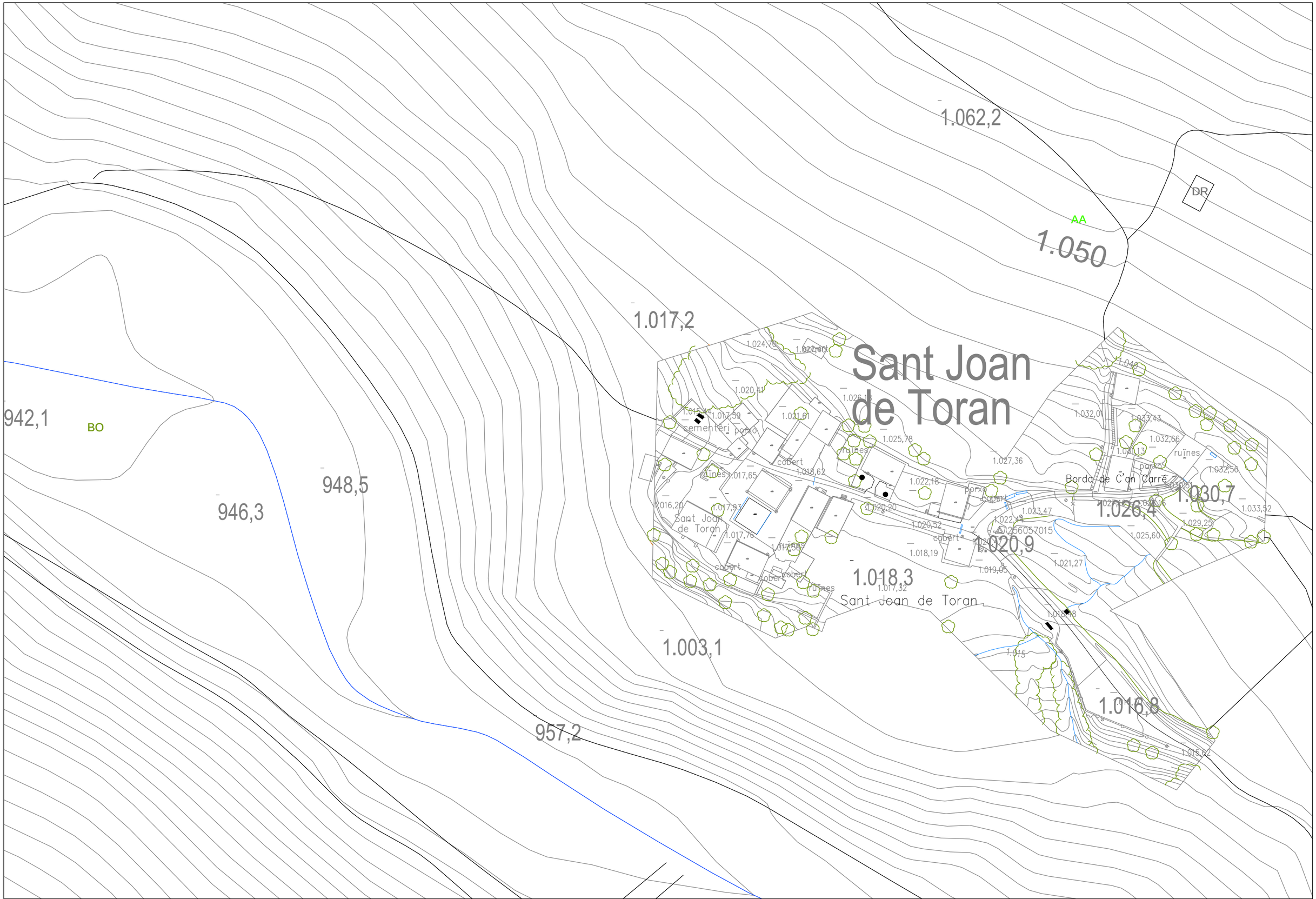
Projecte:
MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN.

Plànol:
PLÀNOL EMPLAÇAMENT

Data:
MARÇ 2022

Escala:
S/PLÀNOLS

Nº plànol:
02



sortec
ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
Av. Comtes de Pallars nº20 (25560) SORT - LLEIDA
Tel. 973620085 - E-mail: sortec@sortec.cat

AJUNTAMENT
DE CANEJAN

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

Projecte:
MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN.

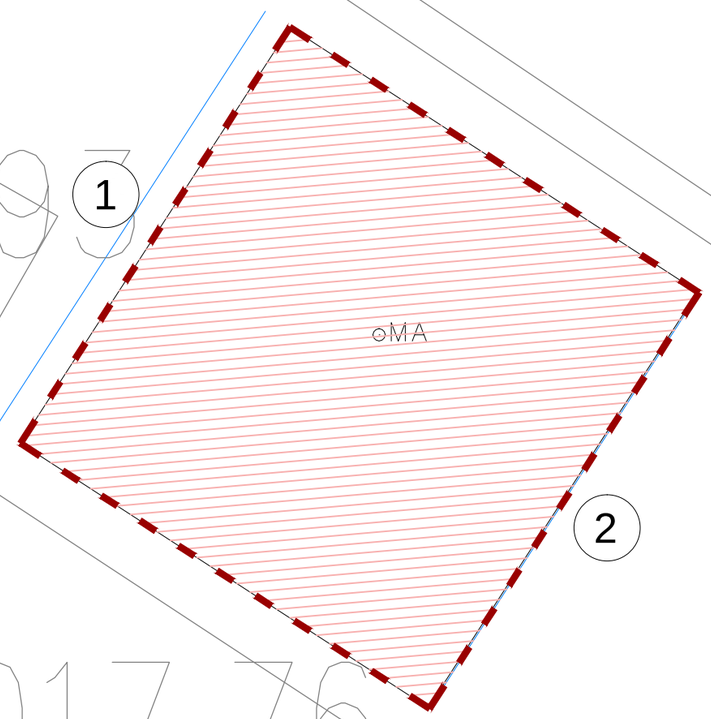
Plànol:
ESTAT ACTUAL
ACTUACIÓ 01. SISTEMA DE DEPURACIÓ

Data: MARÇ 2022

Escala: 1/1000 (A3)

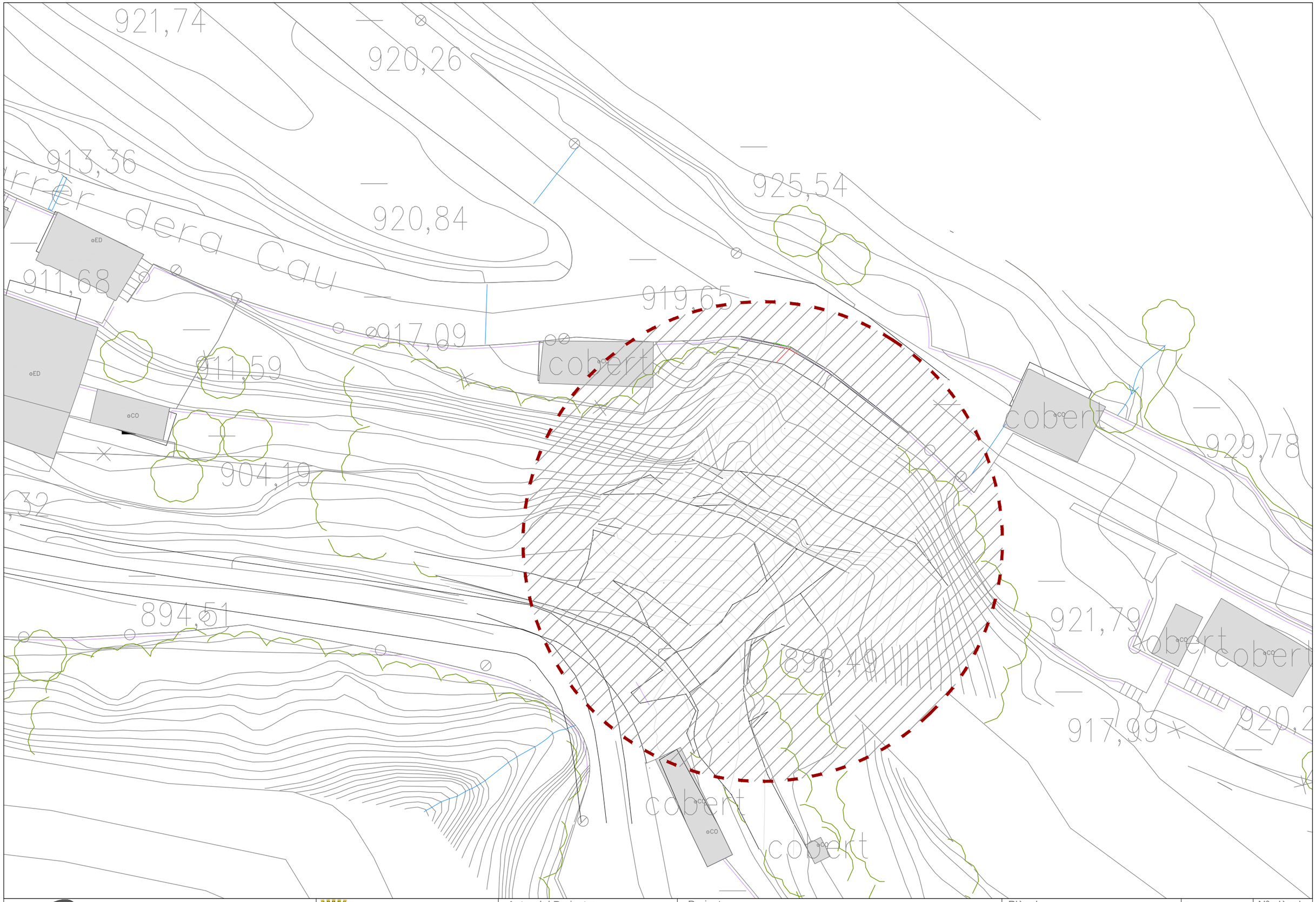
Nº plànol: 03.1

REFUGI MUNICIPAL SITUAT A SANT JOAN DE TORAN
Terme Municipal de Canejan (Vall d'Aran)



REFUGI MUNICIPAL SITUAT A SANT JOAN DE TORAN
Terme Municipal de Canejan (Vall d'Aran)

sortec ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA Av. Comtes de Pallars nº20 (25560) SORT - LLEIDA Tel. 973620085 - E-mail: sortec@sortec.cat	AJUNTAMENT DE CANEJAN	Autor del Projecte: Marc Guillén i Casal Enginyer Tècnic d'Obres Publiques Col.legiat 10538.	Projecte: MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN.	Plànol: ESTAT ACTUAL ACTUACIÓ 02. REFUGI MUNICIPAL	Data: MARÇ 2022 Escala: 1/100 (A3)	Nº plànol: 03.2



sortec
ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
Av. Comtes de Pallars nº20 (25560) SORT - LLEIDA
Tel. 973620085 - E-mail: sortec@sortec.cat

AJUNTAMENT DE CANEJAN

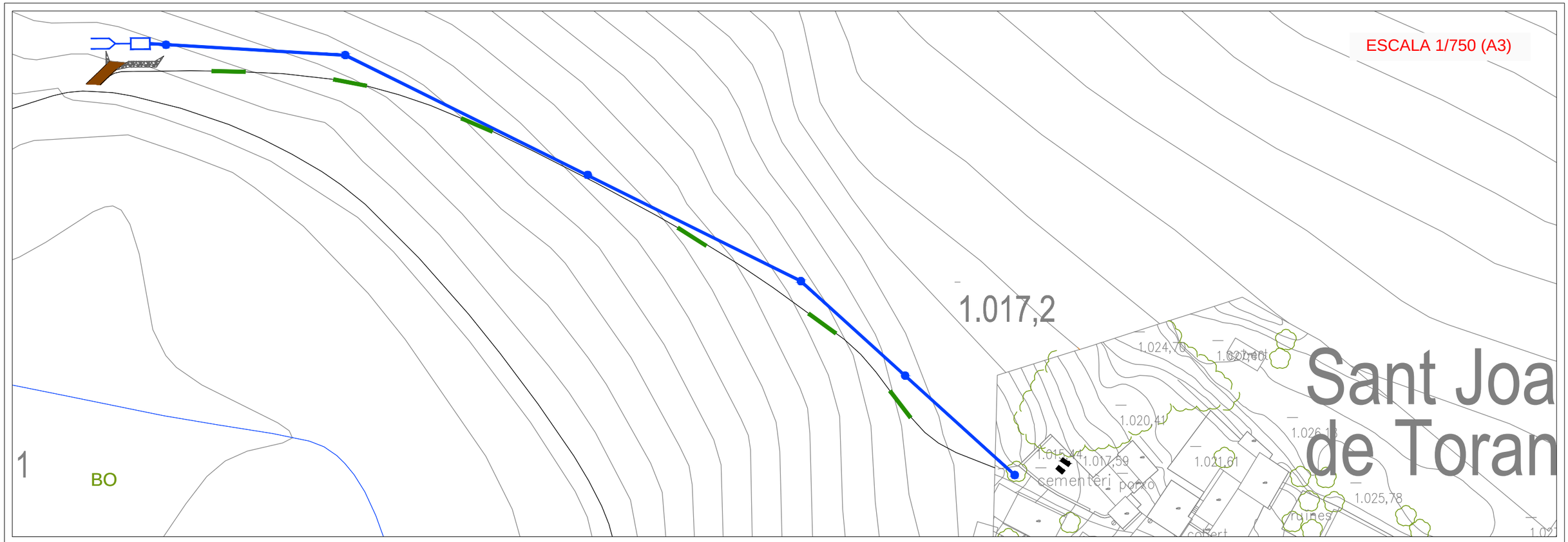
Autor del Projecte:
Marc Guillén i Casal
Enginyer Tècnic d'Obres Publiques
Col.legiat 10538.

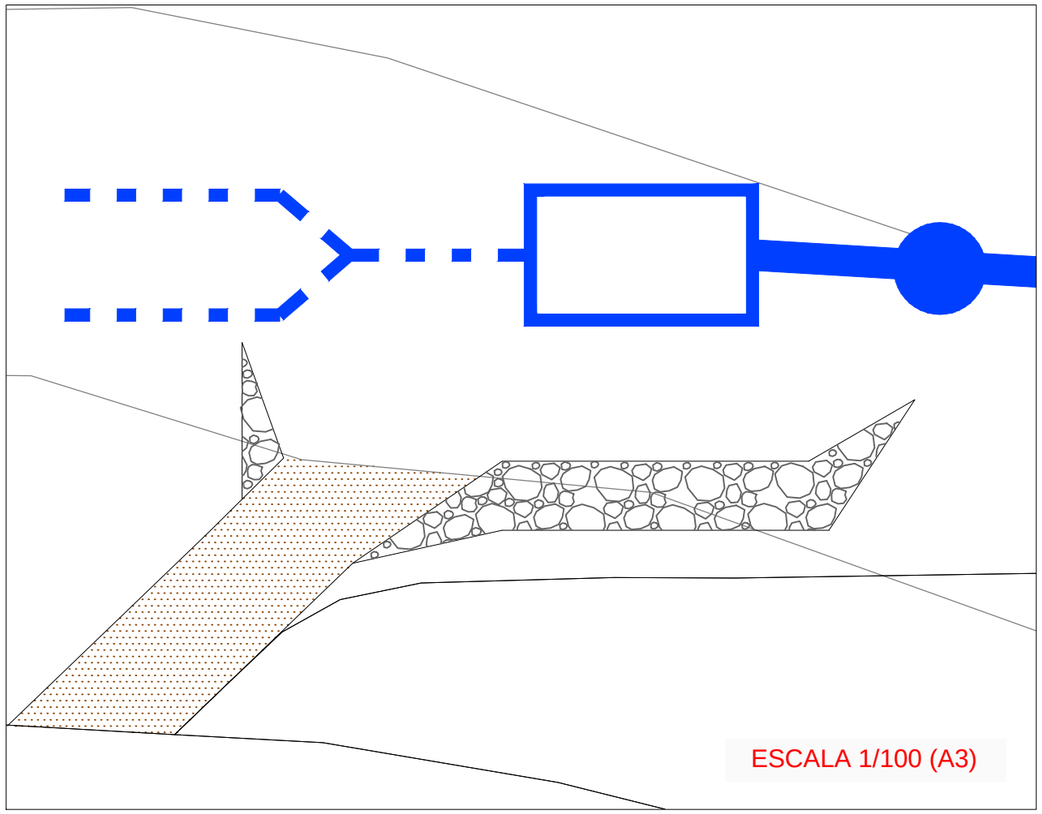
Projecte:
MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN.

Plànol:
ESTAT ACTUAL
ACTUACIÓ 03. MIRADOR BAISH ARAN

Data: MARÇ 2022
Escala: 1/250 (A3)

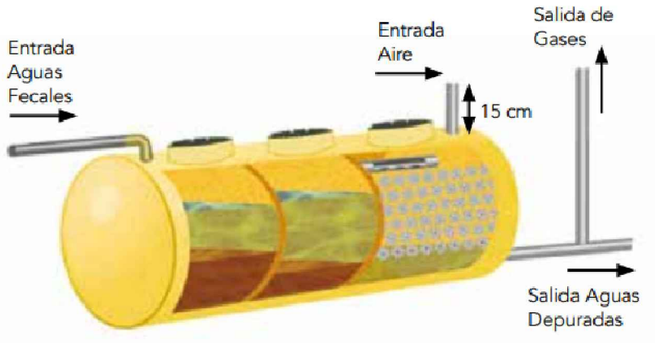
Nº plànol: 03.3





LLEGENDA

- Confecció de pujador amb terres per accedir a la fosa - filtre
- Mur d'escullera per l'anivellació del terreny
- Reconstrucció de mur de pedra malmés
- Rasa de drenatge del terreny, per a recollir aigües freàtiques, de 60x80 cm, amb tub de PVC per a drenatges de 125 mm de diàmetre, circular i de paret simple
- Claveguera amb tub de paret estructurada i de diàmetre nominal exterior 315 mm
- Pou quadrat de 100x100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat
- Fossa - filtre (segons descripció PRESSUPOST)



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS FF (HORIZONTAL ENTERRAR)

REFERENCIA	HE	Volumen l	D mm	L mm	Ø Boca acceso mm	Ø Tub. mm	Peso Kg
FF 10	10	3.500	1.600	2.140	313/410	110	120
FF 15	15	4.500	1.600	2.660	313/410	110	160
FF 20	20	6.000	1.750	2.930	313/410	125	200
FF 25	25	8.000	2.120	2.780	410/567	125	500
FF 30	30	10.000	2.120	3.620	410/567	125	600
FF 40	40	12.000	2.000	4.340	567 (3)	125	700
FF 50	50	15.000	2.000	5.290	567 (3)	160	900
FF 60	60	18.000	2.000	6.230	567 (3)	160	1.000
FF 75	75	22.500	2.500	5.120	567 (3)	200	1.200
FF 105	105	31.500	2.500	6.960	567 (3)	200	1.500
FF 135	135	40.500	2.500	8.880	567 (3)	200	1.800
FF 150	150	45.000	2.500	9.710	567 (3)	200	2.000
FF 200	200	60.000	3.000	9.460	567 (3)	200	2.700

sortec
ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
Av. Comtes de Pallars nº20 (25560) SORT - LLEIDA
Tel. 973620085 - E-mail: sortec@sortec.cat

AJUNTAMENT DE CANEJAN

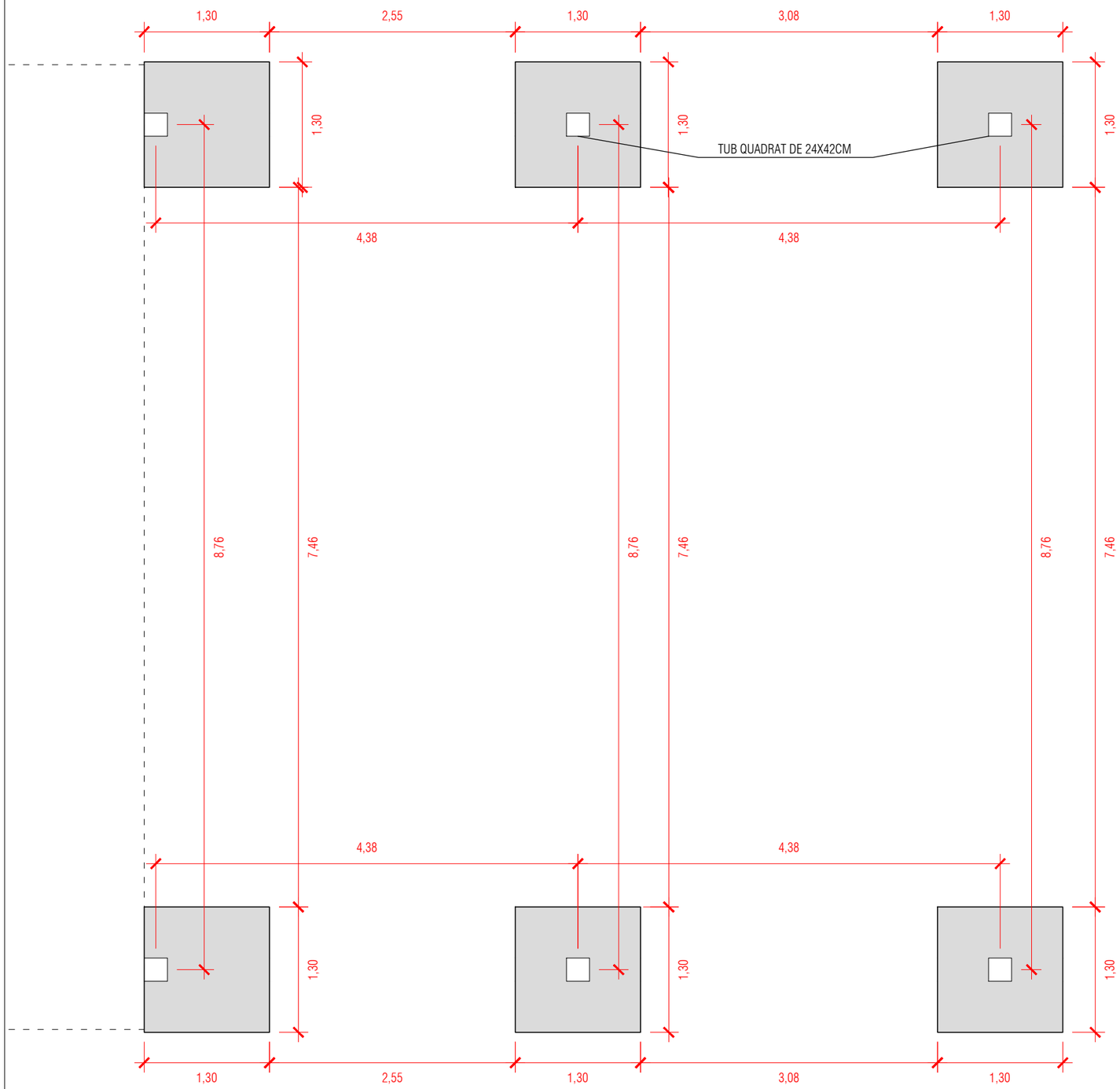
Autor del Projecte:
Marc Guillén i Casal
Enginyer Tècnic d'Obres Publiques
Col.legiat 10538.

Projecte:
MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN.

Plànol:
ACTUACIONS
ACTUACIÓ 01. SISTEMA DE DEPURACIÓ

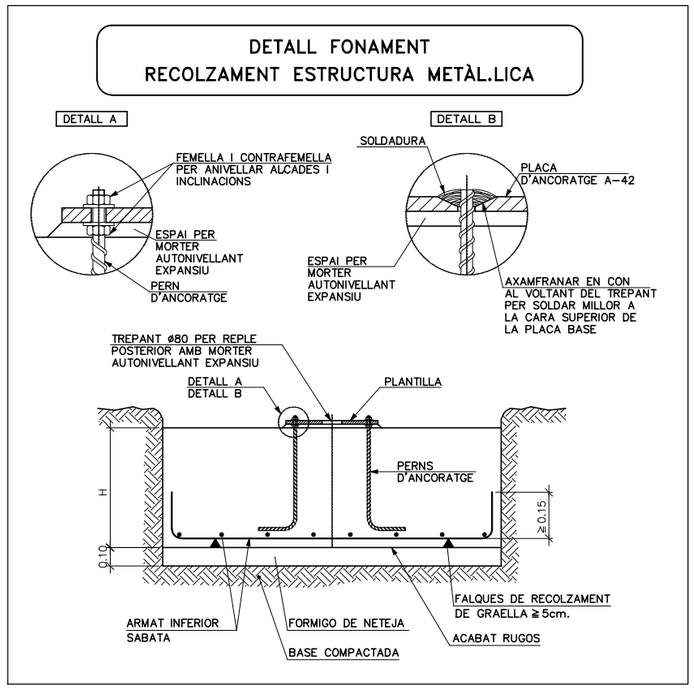
Data: MARÇ 2022
Escala: S/PLÀNOLS

Nº plànol: 04.1



QUADRE DE FONAMENTACIÓ

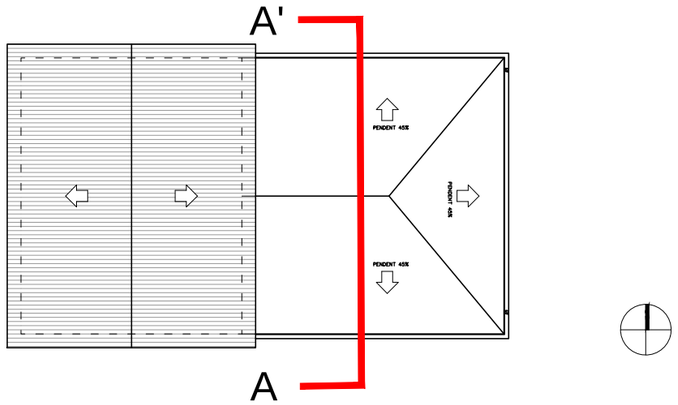
SABATA	TIPO	COSTAT A	COSTAT B	ALT	ARMAT DE SABATA
1	C	130	130	80	#Ø12 15X15 AMB PATILLA DE 15CM
2	V	130	130	80	#Ø12 15X15 AMB PATILLA DE 15CM

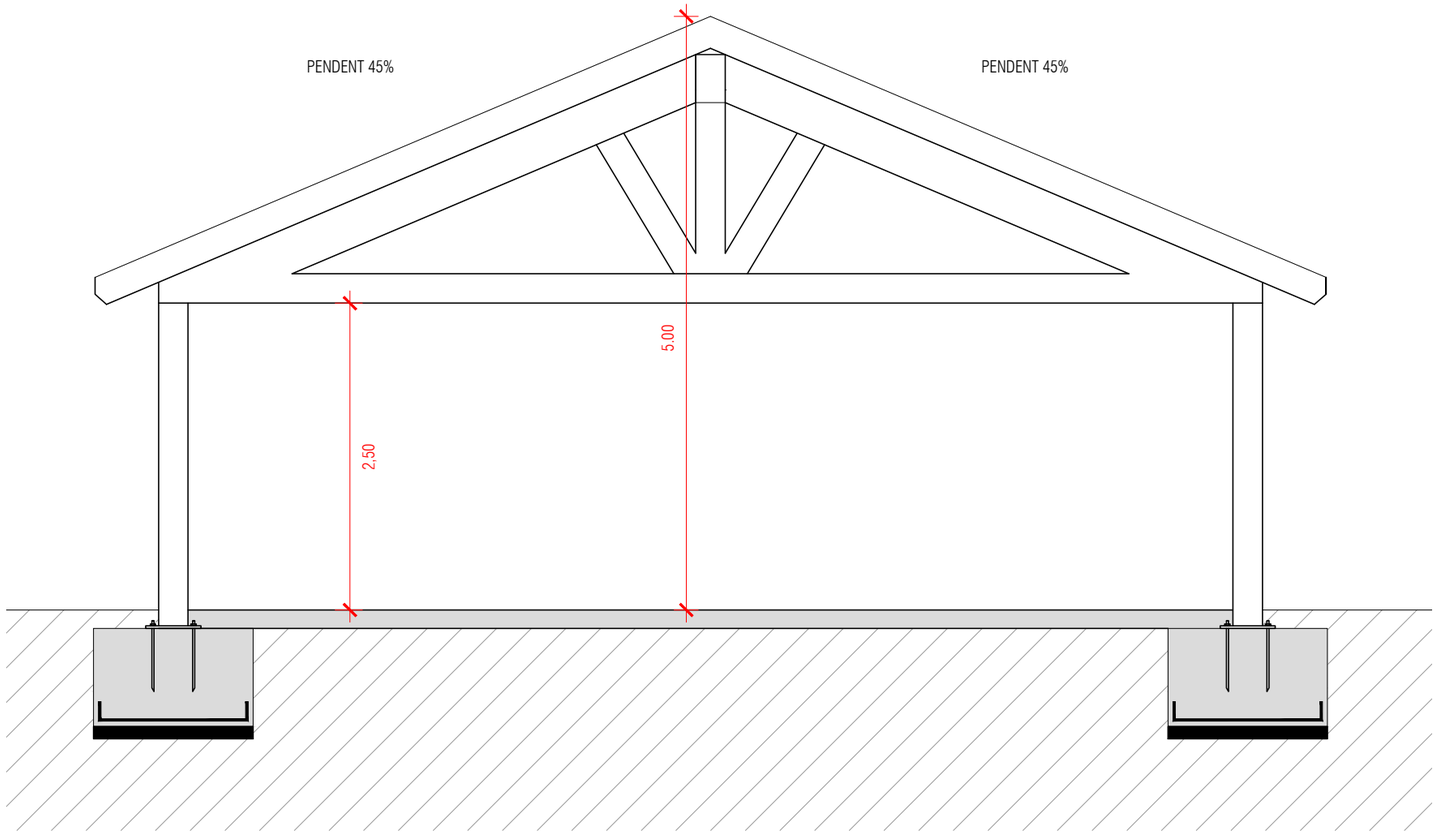


PLANTA FONAMENTS
Estructura
E./1:50

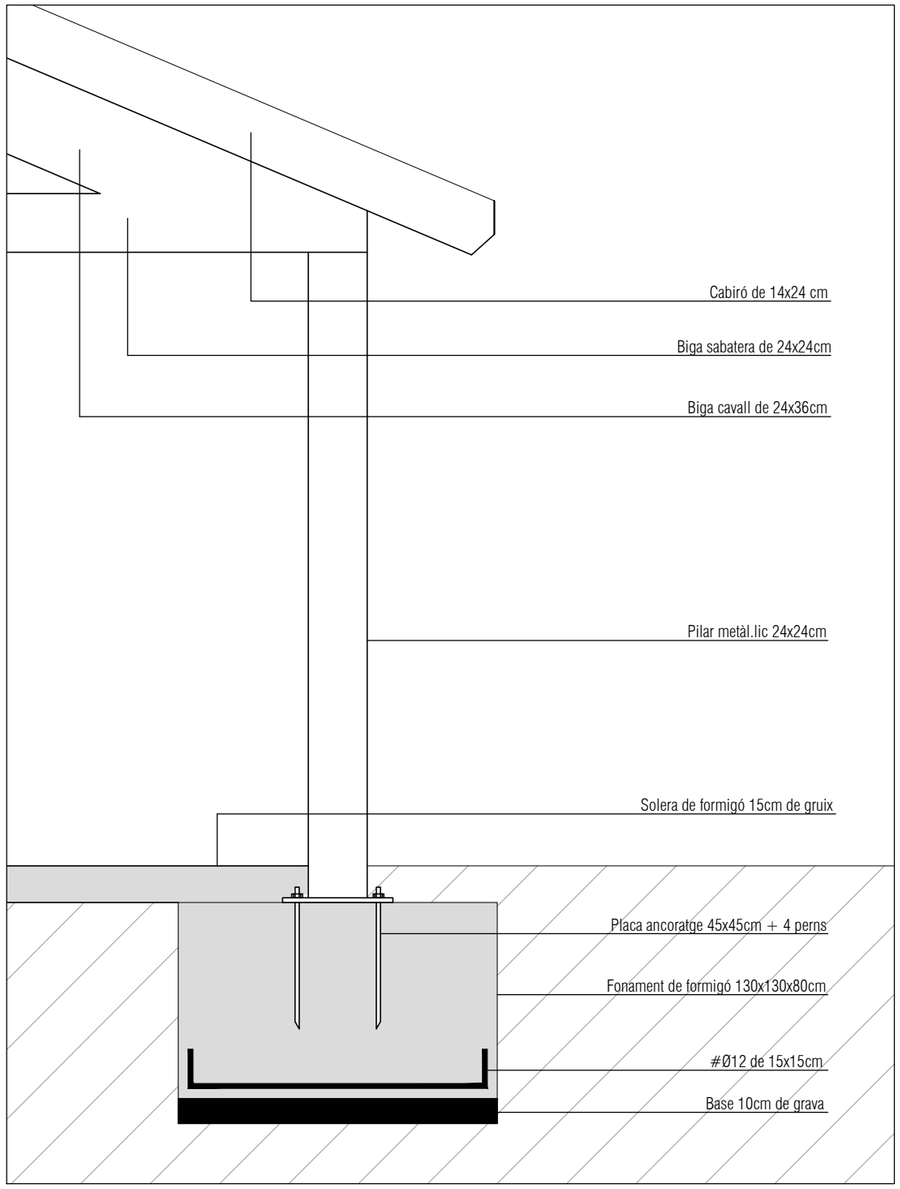
sortec
ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
Av. Comtes de Pallars nº20, (25560) SORT - LLEIDA
Tel/Fax 973620085 - E-mail: sortec@sortec.cat

Promotor:	Autor del Projecte:	Projecte:	Plànol:	Data:	Nº plànol:
AJUNTAMENT DE CANEJAN	Marc Guillén i Casal Enginyer Tècnic d'Obres Publiques Col.legiat 10538.	MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN.	ACTUACIÓ 02. REFUGI MUNICIPAL Planta Fonaments. Estructura	MARÇ 2022 Escala: 1/50 (A3)	04.2.01





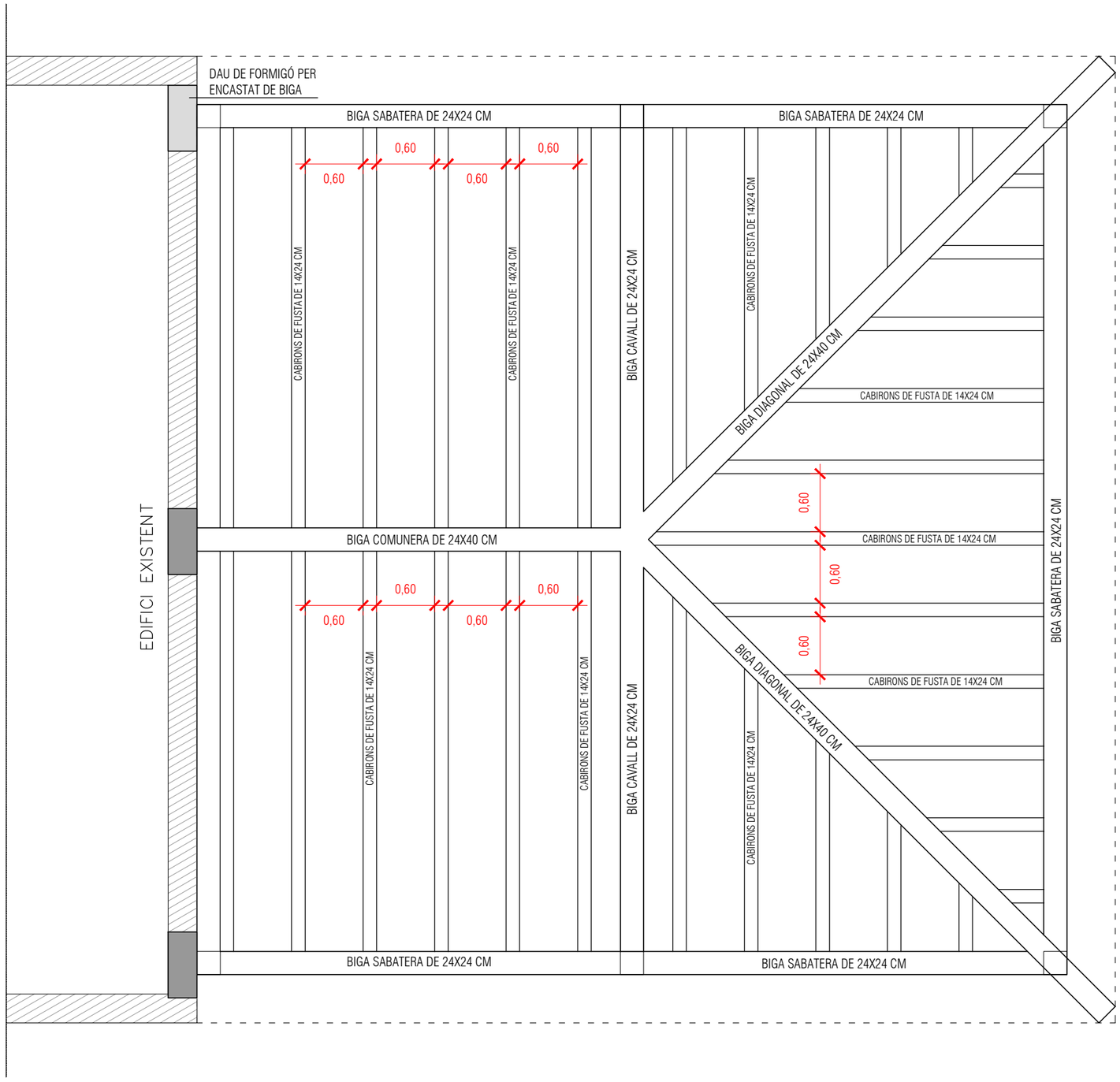
SECCIÓ A-A
E./1:50



DETALL CONSTRUCTIU
E./1:25

ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
Av. Comtes de Pallars nº20, (25560) SORT - LLEIDA
Tel/Fax 973620085 - E-mail: sortec@sortec.cat

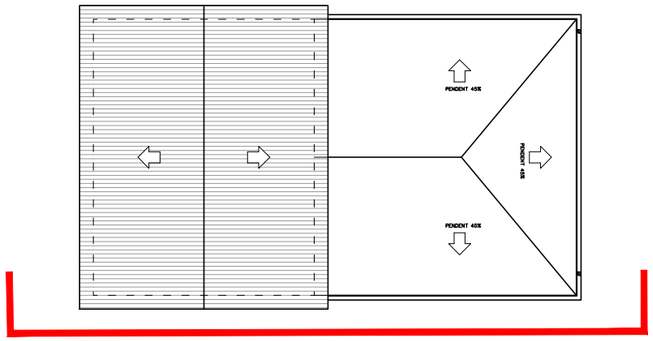
Promotor:	Autor del Projecte:	Projecte:	Plànol:	Data:	Nº plànol:
AJUNTAMENT DE CANEJAN	Marc Guillén i Casal Enginyer Tècnic d'Obres Publiques Col.legiat 10538.	MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN.	ACTUACIÓ 02. REFUGI MUNICIPAL Secció A-A. Detall constructiu	MARÇ 2022 Escala: S/PLÀNOLS (A3)	04.2.02

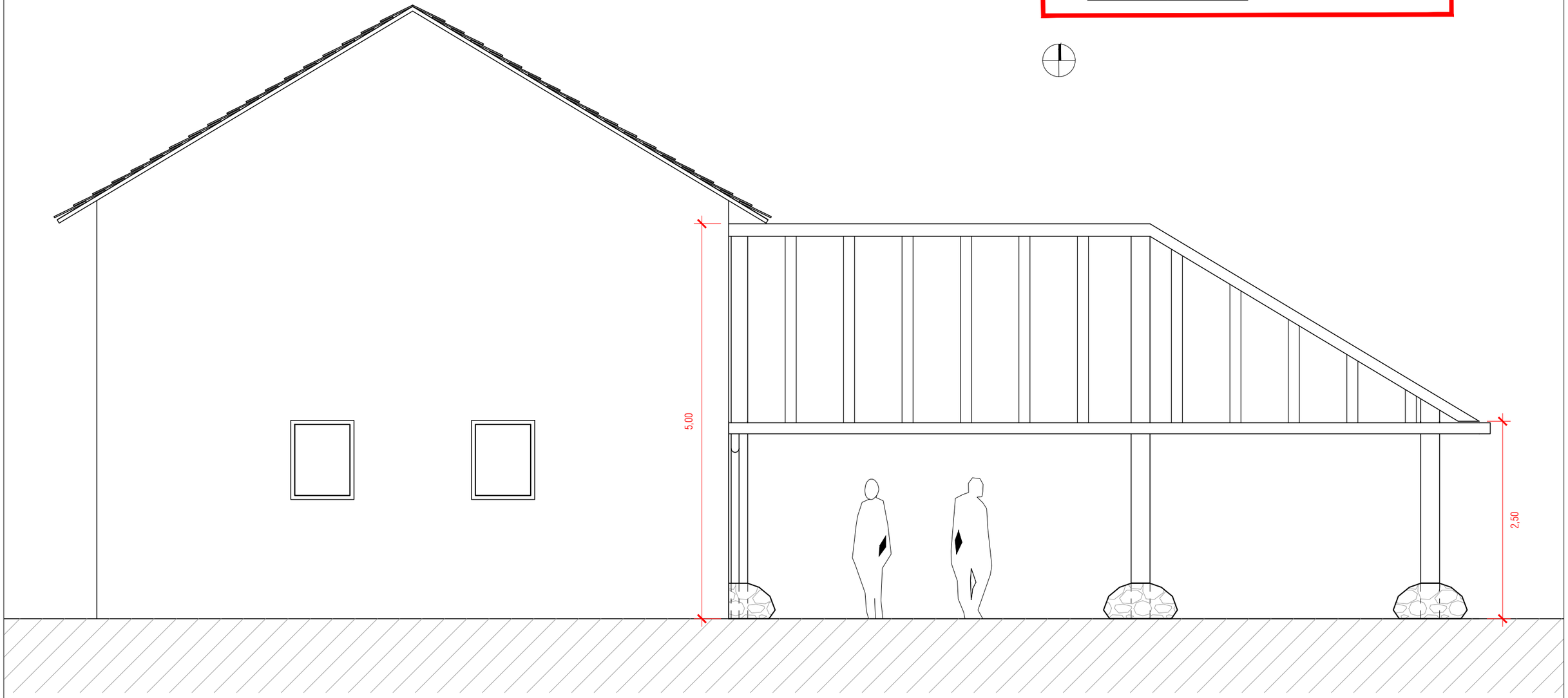


ESTRUCTURA COBERTA
E./1:50

sortec
ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
Av. Comtes de Pallars nº20, (25560) SORT - LLEIDA
Tel/Fax 973620085 - E-mail: sortec@sortec.cat

Promotor:	Autor del Projecte:	Projecte:	Plànol:	Data:	Nº plànol:
AJUNTAMENT DE CANEJAN	Marc Guillén i Casal Enginyer Tècnic d'Obres Publiques Col.legiat 10538.	MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN.	ACTUACIÓ 02. REFUGI MUNICIPAL Estructura Coberta	MARÇ 2022 Escala: 1/50 (A3)	04.2.03

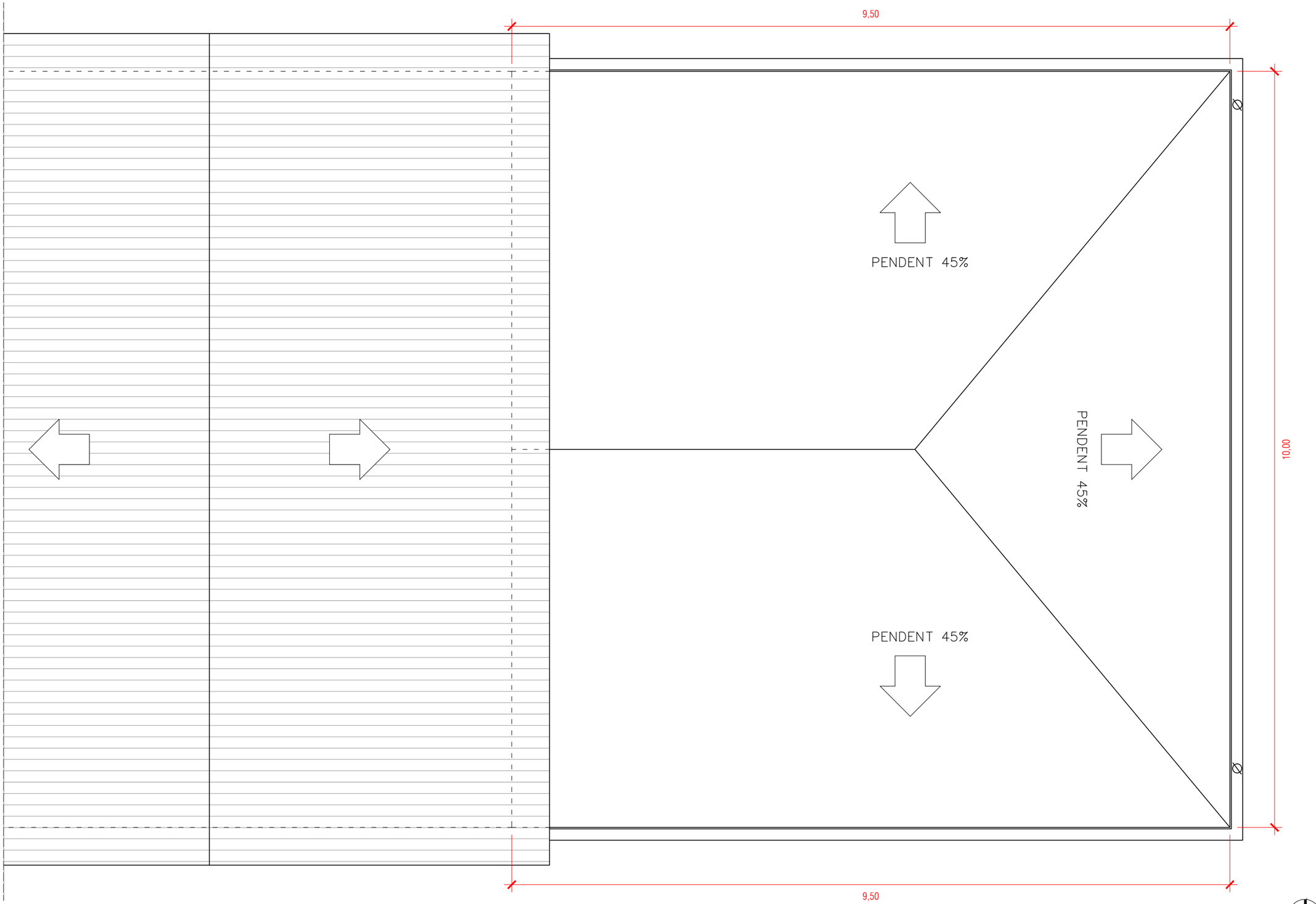




FAÇANA
E./1:50

sortec
ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
Av. Comtes de Pallars nº20, (25560) SORT - LLEIDA
Tel/Fax 973620085 - E-mail: sortec@sortec.cat

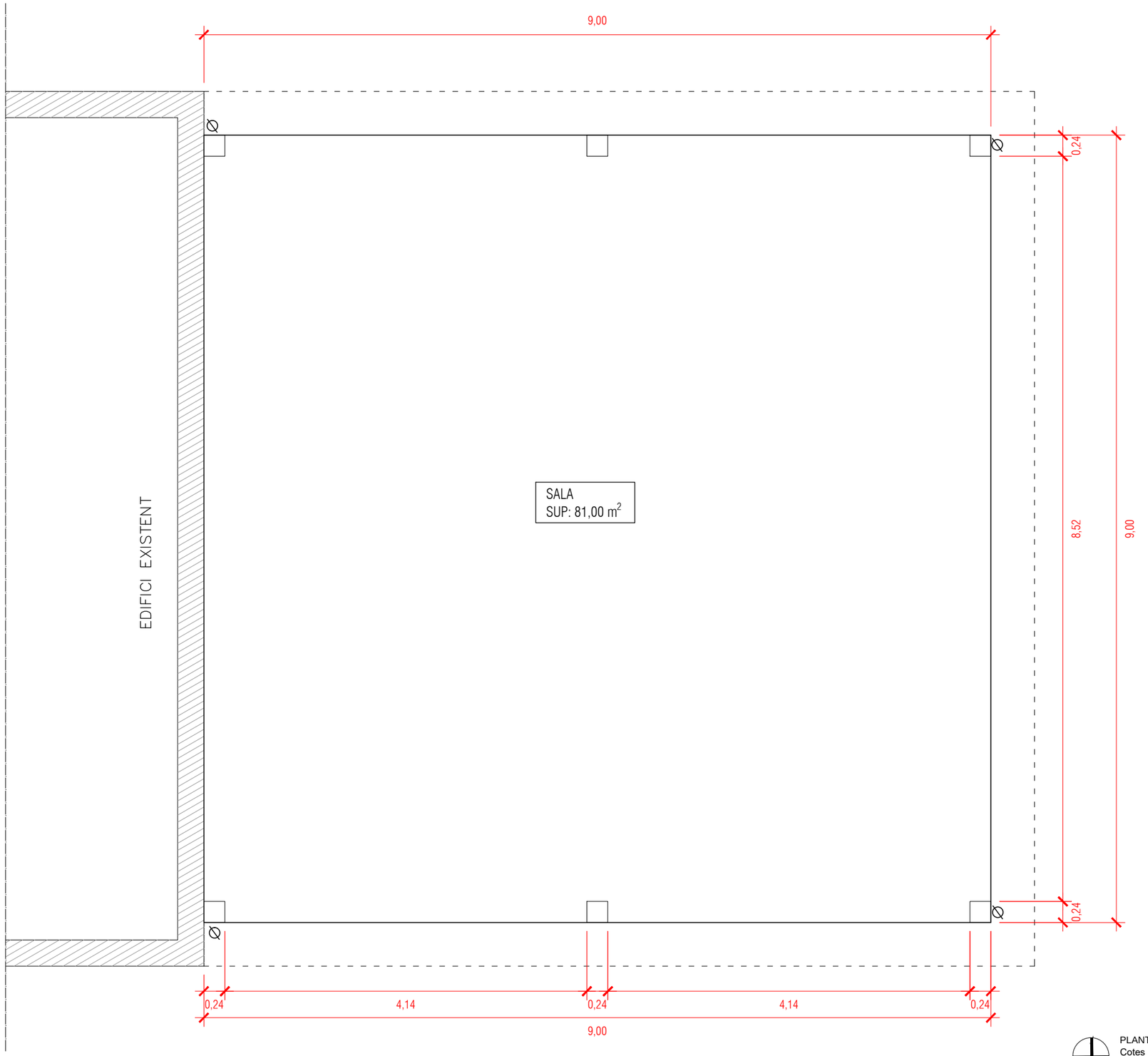
Promotor:	Autor del Projecte:	Projecte:	Plànol:	Data:	Nº plànol:
AJUNTAMENT DE CANEJAN	Marc Guillén i Casal Enginyer Tècnic d'Obres Publiques Col.legiat 10538.	MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN.	ACTUACIÓ 02. REFUGI MUNICIPAL Façana	MARÇ 2022 Escala: 1/50 (A3)	04.2.04



PLANTA COBERTA
Cotes i distribució
E./1:50

ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
Av. Comtes de Pallars nº20, (25560) SORT - LLEIDA
Tel/Fax 973620085 - E-mail: sortec@sortec.cat

Promotor:	Autor del Projecte:	Projecte:	Plànol:	Data:	Nº plànol:
AJUNTAMENT DE CANEJAN	Marc Guillén i Casal Enginyer Tècnic d'Obres Publiques Col.legiat 10538.	MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN.	ACTUACIÓ 02. REFUGI MUNICIPAL Planta Coberta. Cotes i distribució	MARÇ 2022 Escala: 1/50 (A3)	04.2.05

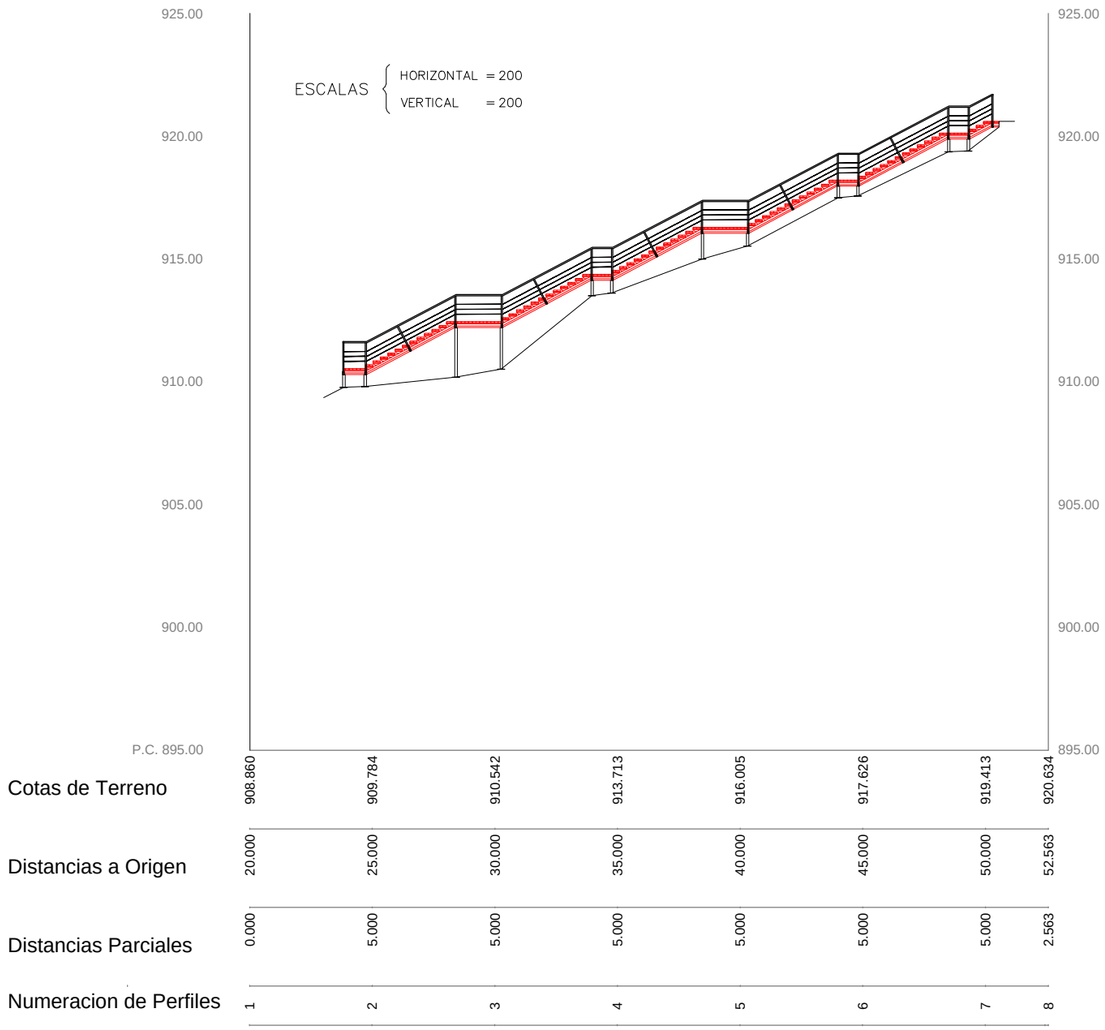


PLANTA BAIXA
Cotes i distribució
E./1:50

sortec
ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
Av. Comtes de Pallars nº20, (25560) SORT - LLEIDA
Tel/Fax 973620085 - E-mail: sortec@sortec.cat

Promotor:	Autor del Projecte:	Projecte:	Plànol:	Data:	Nº plànol:
AJUNTAMENT DE CANEJAN	Marc Guillén i Casal Enginyer Tècnic d'Obres Publiques Col.legiat 10538.	MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN.	ACTUACIÓ 02. REFUGI MUNICIPAL Planta Baixa. Cotes i distribució	MARÇ 2022 Escala: 1/50 (A3)	04.2.06

ESCALA 1/250 (A3)



DIMENSIONES Y PESOS DE PERFILES LAMINADOS. EAV-1.

IPN	H	B	e	e1	Kg/m
80	80	42	3,9	5,9	5,94
100	100	50	4,5	6,8	8,34
120	120	58	5,1	7,7	11,1
140	140	66	5,7	8,6	14,3
160	160	74	6,3	9,5	17,9
180	180	82	6,9	10,4	21,9
200	200	90	7,5	11,3	26,2
220	220	98	8,1	12,2	31,1
240	240	106	8,7	13,1	36,2
260	260	113	9,4	14,1	41,9
280	280	119	10,1	15,2	47,9
300	300	125	10,8	16,2	54,2
320	320	131	11,5	17,3	61,0
340	340	137	12,2	18,3	68,0
360	360	143	13,0	19,5	76,1
380	380	149	13,7	20,5	84,0
400	400	155	14,4	21,6	92,4
450	450	170	16,2	24,3	115
500	500	185	18,0	27,0	141
550	550	200	19,0	30,0	166
600	600	215	21,6	32,4	199

UPN	H	B	e	e1	Kg/m
80	80	45	6	8	8,64
100	100	50	6	8,5	10,6
120	120	55	7	9	13,4
140	140	60	7	10	16,0
160	160	65	7,5	10,5	18,8
180	180	70	8	11	22,0
200	200	75	8,5	11,5	25,3
220	220	80	9	12,5	29,4
240	240	85	9,5	13	33,2
260	260	90	10	14	37,0
280	280	95	10	15	41,8
300	300	100	10	16	46,2
250-80	250	80	10	12,5	34,0
250-100	250	100	10	16	42,2
300-90	300	90	13	14	47,7

HEB	H	B	e	e1	Kg/m
100	100	100	6	10	20,4
120	120	120	6,5	11	26,7
140	140	140	7	12	33,7
160	160	160	8	13	42,6
180	180	180	8,5	14	51,2
200	200	200	9	15	61,3
220	220	220	9,5	16	71,5
240	240	240	10	17	83,2
260	260	260	10	17,5	93,0
280	280	280	10,5	18	103
300	300	300	11	19	117
320	320	320	11,5	20,5	127
340	340	340	12	21,5	134
360	360	360	12,5	22,5	142
400	400	400	13,5	24	155
450	450	450	14	26	171
500	500	500	14,5	28	187
550	550	550	15	29	199
600	600	600	15,5	30	212

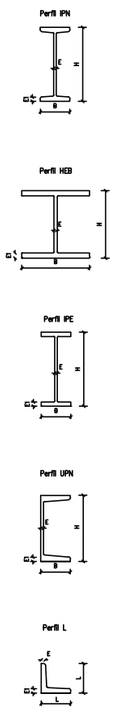
IPE	H	B	e	e1	Kg/m
80	80	46	3,8	5,2	6,00
100	100	55	4,1	5,7	8,10
120	120	64	4,4	6,3	10,4
140	140	73	4,7	6,9	12,9
160	160	82	5,0	7,4	15,8
180	180	91	5,3	8,0	18,8
200	200	100	5,6	8,5	22,4
220	220	110	5,9	9,2	26,2
240	240	120	6,2	9,8	30,7
270	270	135	6,6	10,2	36,1
300	300	150	7,1	10,7	42,2
330	330	160	7,5	11,5	49,1
360	360	170	8,0	12,7	57,1
400	400	180	8,6	13,5	66,3
450	450	190	9,4	14,6	77,6
500	500	200	10,2	16,0	90,7
550	550	210	11,1	17,2	106
600	600	220	12,0	19,0	122

L	e	Kg/m
35	4	2,09
35	6	3,04
40	4	2,42
40	6	3,52
45	5	3,38
45	7	4,6 0
50	5	3,77
50	7	5,15
55	6	4,95
55	8	6,46
55	10	7,90
60	6	5,42
60	8	7,09
60	10	8,69

L	e	Kg/m
65	10	6,83
65	12	8,62
65	14	10,3
70	10	7,38
70	12	9,34
70	14	11,2
75	11	9,03
75	13	11,1
80	15	9,63
80	12	11,9
80	14	14,0
90	16	12,2
90	13	14,7
90	15	17,1

L	e	Kg/m
100	10	15,0
100	12	17,8
100	14	20,6
110	10	16,6
110	12	19,7
110	14	22,8
120	11	19,9
120	13	23,3
120	15	26,6
130	12	23,6
130	14	27,2
130	16	30,9
140	13	27,5
140	15	31,4

L	e	Kg/m
140	17	35,3
150	14	31,6
150	16	35,9
150	18	40,1
160	15	36,2
160	17	40,7
160	19	45,1
180	16	43,5
180	12	48,6
180	13	53,7
200	14	48,5
200	15	54,2
200	16	59,9



sortec
ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
Av. Comtes de Pallars nº20 (25560) SORT - LLEIDA
Tel. 973620085 - E-mail: sortec@sortec.cat

AJUNTAMENT DE CANEJAN

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

Projecte:
MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN.

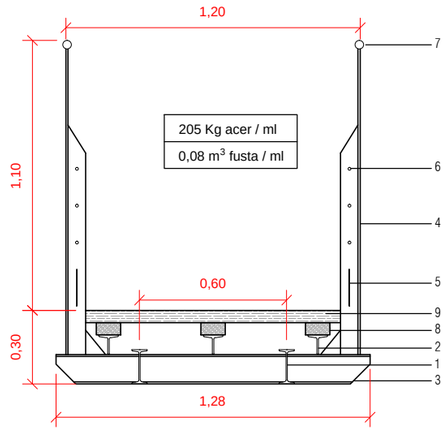
Plànol:
ACTUACIONS
ACTUACIÓ 03. MIRADOR BAISH ARAN

Data: MARÇ 2022

Escala: S/PLÀNOLS

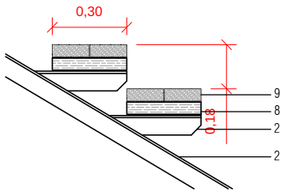
Nº plànol: 04.3.1

SECCIÓ

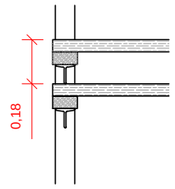


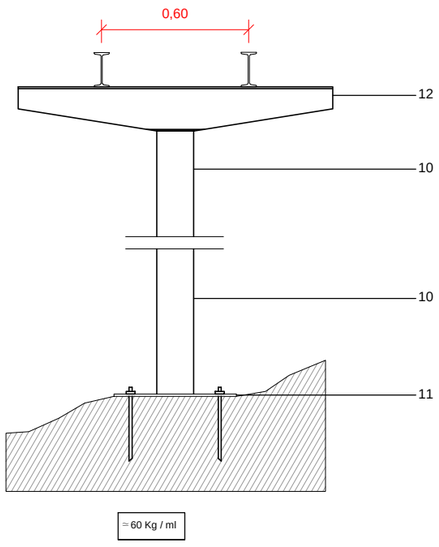
1. IPN-140 (Llum màxima 3 m) / IPN-180 (Llum màxima 4 m)
2. Perfil T 80x80
3. IPN-120 cada 1,50 m
4. Perfil T 80x80 cada 1,5 m i cartela
5. Planxa 15 cm x 3 mm soldada
6. Tubs Ø 12 mm e: 2 mm
7. Tub Ø 35 mm e: 2 mm
8. Taco de fusta tractada 10 cm x 5 cm
9. Tauló de fusta tractada 15 cm x 5 cm
10. Tub Ø 150 e: 4 mm
11. Pletina 50 cm x 50 cm e: 10 mm i 4 speedrock Ø 12 mm L 30cm
12. IPN-180
13. Tub Ø 100 mm e: 4 mm
14. Pletina 30 cm x 30 cm e: 10 mm i 4 speedrock Ø 12 mm L 30cm
15. IPN-180
16. Tub Ø 152
17. Massissat en roc amb morter d'alta resstència
18. Pletina de suport 15 cm x 15 cm e: 10 mm i 4 speedrock Ø 12 mm L 30cm

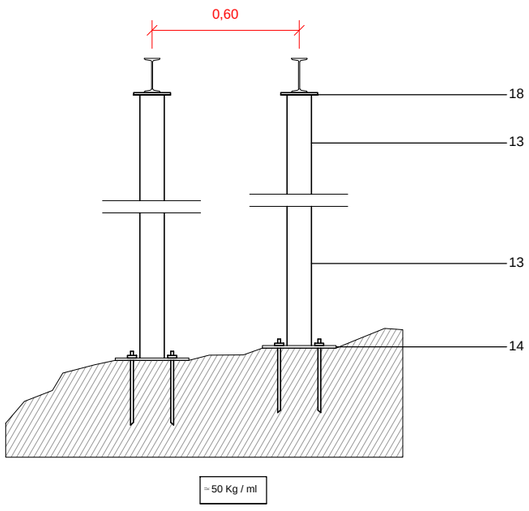
VISTA LATERAL

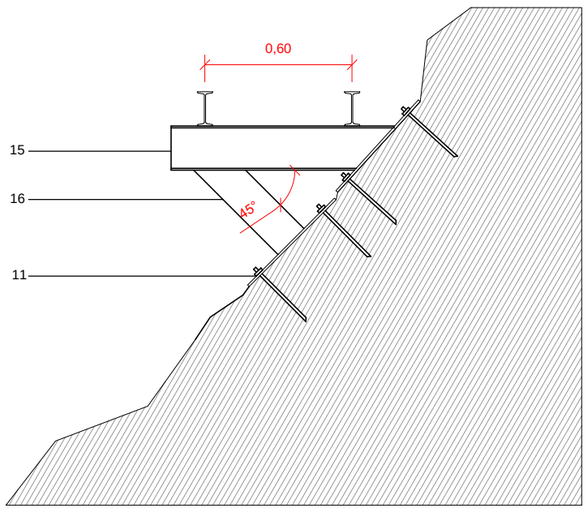


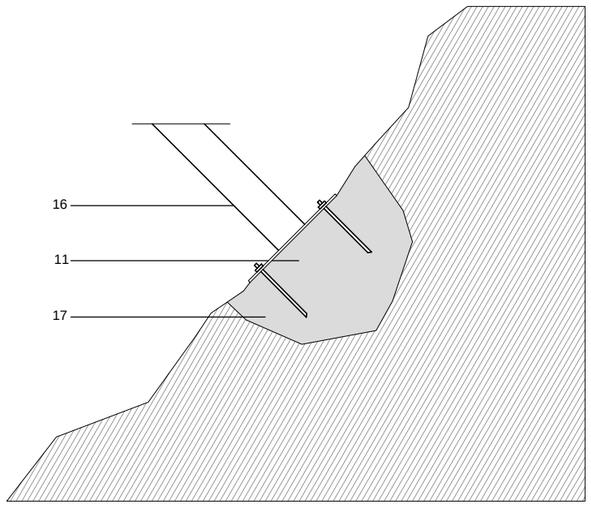
VISTA FRONTAL











sortec
ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA
Av. Comtes de Pallars nº20 (25560) SORT - LLEIDA
Tel. 973620085 - E-mail: sortec@sortec.cat

AJUNTAMENT DE CANEJAN

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

Projecte:
MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN.

Plànol:
ACTUACIONS
ACTUACIÓ 03. MIRADOR BAISH ARAN

Data: MARÇ 2022

Escala: 1/25 (A3)

Nº plànol: 04.3.2

Document Número 03

PLEC DE CONDICIONS

ÍNDEX

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 de "MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI, I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN".

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, comprometent-se, per la seva part el Contractista, a no utilitzar-les per altres fins diferents a aquesta obra.

Art.5- Direcció de les obres.

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

Art.6- Interpretació del projecte.

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

Art.7- Replanteig de les obres.

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

Art.8- Execució de les obres.

Tots els treballs s'han d'executar per personal especialitzat. Cada ofici ordenarà el seu treball armònicament amb els demés, procurant sempre facilitar la bona marxa dels mateixos, pel bé de la bona execució i rapidesa de la construcció.
El Contractista executarà les obres amb subjecció als Plànols, Plec i Pressupostos del projecte i d'acord a les condicions complementàries, gràfiques o escrites que, per la interpretació tècnica del mateix, faci la Direcció de les obres en cada cas particular.
La Memòria té caràcter purament descriptiu i no poden establir-se reclamacions fundades en el contingut d'aquest document.
A falta d'instruccions concretes en el Projecte, o complementàries de l'obra, es seguiran en tot cas les bones pràctiques de la construcció, lliurement apreciades per la Direcció tècnica.
El Contractista restarà en l'obra durant tota la jornada de treball, per si mateix, o representat per un encarregat apte i autoritzat per escrit, per rebre instruccions verbals i signar rebuts dels plànols o comunicacions que se li adrecin, essent vàlides en cas d'absència, les notificacions que se li facin en l'Alcaldia del terme en que les obres es trobin, o en la residència oficial del Contractista. El Contractista executarà totes les ordres que rebi de la Direcció d'obra, sense perjudici de que pugui presentar a la mateixa, dins del termini de 48 hores i per escrit, les seves al□legacions, que deuran ésser fonamentades precisament en el compliment del present Plec de Condicions. La Direcció de les obres cursarà en altre termini igual, a la Superioritat per la resolució definitiva, aquestes al□legacions, sense que en cap cas pugui el Contractista interrompre la marxa dels treballs.

Art.9- Llibre d'ordres.

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

Art.10- Obligatorietat d'aquest Plec.

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

Art.11- Inspecció de les obres.

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

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

Art.12- Obres d'urgència o imprevistes.

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

Art.13- Termini d'execució.

Un cop donada l'ordre de començar els treballs, aquests deuran posar-se en marxa sense dilació, per què la totalitat de l'obra sigui finalitzada neta, endreçada d'obstacles i disposada per la recepció provisional, en el termini que assenyali la Superioritat i a partir de la data d'adjudicació definitiva.
Les sol□licituds de concessió de pròrrogues, degudament fonamentades, es cursaran a la Direcció de les obres, qui amb el seu informe tècnic, les elevarà a la superioritat. Si aquests fos negatiu el Contractista abonarà a l'Administració en concepte d'indemnització, el mig per mil diari de l'import total del pressupost del projecte, comptant a partir de la data en què les obres devien estar disposades per la recepció provisional. L'import resultant serà descomptat de la primera liquidació que es practiqui. Si passats 30 dies des de la data en què es faci efectiva la penalitat, no haguessin finalitzat les obres, podrà rescindir-se el contracte, amb la pèrdua de la fiança constituïda pel Contractista.

Art.14- Subcontractes o contractes parcials.

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

Art.15- Compliment de les disposicions oficials.

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

Art.16- Responsabilitat accidents.

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

Art.17- Oficina d'obra del Contractista.

El Contractista deurà instal.lar abans del començament de les obres, i mantenir durant l'execució del contracte, una "Oficina d'obra" al lloc que consideri més oportú, prèvia la conformitat del Director.
El Contractista no podrà procedir al canvi o trasllat de l'oficina d'obres, sense prèvia autorització de la Direcció.

Art.18- Obligacions socials i laborals del Contractista.

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

Art.19- Conservació de l'obra.

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

Art.20- Senyalització de l'obra.

El Contractista està obligat a instal□lar les senyals per indicar l'accés a l'obra, la circulació en la zona que ocupen els treballs i el punts de possible perill degut a la marxa d'aquells, tant en dita zona com en les seves línies i immediacions. El Contractista complirà les ordres que rebi per escrit de la Direcció, sobre les instal.lacions de senyals complementàries o modificacions de les que hagi instal□lat.

Les despeses que origini la senyalització, seran a compte del Contractista.

Art.21- Acta d'aprovació del replanteig.

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

Art.22- Presentació del programa de treball.

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

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

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

a) Pagaments de materials, operaris, transport als llocs que es designi i 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 atuells que siguin necessaris.
e) Taulons, cordes, llates, plantilles, regles i demés atuells que siguin necessaris.
f) Les tanques que es decideixin, així con les guardes, llums i senyals que hauran de col□locar-se en les obres, d'acord amb el disposat per les Ordenances Municipals, i en els Articles d'aquest Plec.
g) L'abonament de danys i perjudicis que ocasionin a la propietat particular i comunal per la mala marxa de les obres o per l'ineptitud o poc compte dels qui l'executen.
h) Les despeses que s'originen amb motiu de les anàlisi i assajos que ordeni la Direcció Tècnica encarregada de l'obra.
i) Les despeses que s'originen del replanteig i liquidació de les obres.
j) Despeses que s'originen fins deixar completament neta l'obra de runes provinents de la mateixa.
k) El subministrament d'aigua per l'obra i les seves dependències, amb les connexions, punts i desguassos necessaris.
l) El subministrament d'energia elèctrica a tots els punts d'utilització, siguin com llum o com força , amb escomeses i commutadors separats, situats en compartiments impermeables tancats amb clau.
m) Les construccions provisionals tals com tanques, proteccions, barreres, reixes, portelles, passos coberts i qualsevol altre dispositiu de protecció.
n) Les estructures provisionals per oficines de Direcció i Inspecció Tècnica amb llum, ventilació, telèfons, servei i mobiliari i equip necessaris.
o) Els locals destinats a serveis del personal de l'obra, dotats d'aigua, desguassos, i ventilació directa.

p) Tota classe de comunicacions verticals per accés als nivells de l'obra, tals com escales de mà, muntacàrregues, grues, etc. inclòs conductes d'evacuació de runes i restes.
q) Tots aquells treballs de seguretat i protecció d'ús normal o per casos d'urgència, tal com estintolaments, apuntalaments, estrebats, drenatges, esgotaments i desguassos, etc, per garantitzar 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'exprés consentiment de la Direcció, i disposant de la maquinària en perfecte estat de conservació.
Cada element dels que formen l'equip serà reconegut per la Direcció , anotant-se les seves altes i baixes a l'inventari de l'equip. Podrà també deixar de tenir en compte qualsevol element que consideri inadequat pel treball en l'obra.
L'equip que aportarà el Contractista quedarà de lliure disposició del mateix a la conclusió de l'obra, excepte estipulació contrària.

Art.25- Vigilància de terrenys i béns.

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

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

La Direcció pot ordenar que es compleixin els assaigs i anàlisi de materials i unitats d'obra que a cada cas resultin pertinents, i els costos que s'originin seran a compte del Contractista, fins a un import màxim de l'1 per 100 del pressupost de l'obra.
La mateixa Direcció fixarà el nombre, forma , amidaments i d'altres característiques que hauran de reunir les mostres i provetes pels assaigs i anàlisi, en cas de què no existeixi disposició general a l'efecte, ni que aquestes dades quedin establertes al plec de prescripcions tècniques particulars.

Art.27- Magatzems.

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

Art.28- Recepció i aprovació de materials.

El Contractista només pot emprar els materials a l'obra, previ examen i acceptació de la Direcció, en els termes i forma que aquesta assenyali pel correcte compliment de les condicions convingudes.
En tot cas, la recepció dels materials per la Direcció, no eximeix al Contractista de la responsabilitat seva de compliment de les característiques que s'exigeixen al corresponent plec de condicions tècniques particulars.

Art.29- Retirada de materials.

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

Art.30- Obres defectuoses o mal executades.

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

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

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

Art.32- Amidaments.

La Direcció realitzarà mensualment l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior. El Contractista o el seu Delegat podran presenciar la realitat dels esmentats amidaments.
Per les obres o parts d'obra les mesures i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament amagades, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, perquè aquest pugui fer els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que els defineixin. La conformitat la subscriurà el Contractista o el seu Delegat.
Si falta l'avís anticipat, el Contractista resta obligat a acceptar les decisions de la Direcció Facultativa sobre el particular.

Art.33- Relacions valorades.

La Direcció, agafant com a bases els amidaments de les unitats d'obra executades a que es refereix l'article anterior i els preus contractats, redactarà mensualment la corresponent relació valorada a l'origen. L'obra executada es valorarà als preus d'execució material que figurin en lletra en el requadre de preus unitaris del projecte per cada unitat d'obra prevista, i als preus fixats per la Direcció de les noves unitats d'obra no previstes al contracte, que hagin estat degudament autoritzades i tenint en compte lo previngut al present plec, per abonament d'obres defectuoses, materials aprovisionats, partides alçades i abonaments a compte de l'equip posat en obra.
Al resultat de la valoració anterior, obtingut en la forma expressada al paràgraf anterior, se li augmentaran els percentatges adoptats per a formar el pressupost de contracta, i la xifra que resulti, es multiplicarà pel coeficient d'adjudicació, obtenint així la relació valorada mensual.

Art.34- Certificacions.

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

Art.35- Audiència del Contractista.

A la mateixa data en què el Director fa el tràmit de la certificació, remetrà al Contractista una còpia de la mateixa i de la relació valorada corresponent, als efectes de la seva conformitat , que el Contractista podrà formular durant els 15 dies següents a la recepció dels esmentats documents.
Al seu defecte, i passat aquest temps, ambdós documents es consideraran acceptats pel Contractista, com si hagués subscrit la conformitat.
El Contractista no podrà al□legar, en cap cas, els usos i costums del país o regió, respecte de l'aplicació dels preus a l'amidament de les unitats d'obra.

Art.36- Condicions per l'abonament.

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

Art.37- Preus.

Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideraran inclosos al preu de la mateixa, encara que no figurin tots ells especificats en la descomposició o descripció dels preus.
Totes les despeses que pel seu concepte s'assemblin a qualsevol dels que sota el títol genèric de costos indirectes esmentats a l'article 67 del Reglament General de Contractació, es consideraran sempre incloses al pressupost valorat, en unitats d'obra o en partides alçades.

Art.38- Execució de les modificacions del Projecte.

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

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

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

Art.40- Modificacions no autoritzades.

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

Art.41- Sancions al Contractista per danys i perjudicis.

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

Art.42- Termini per a retirar les instal.lacions i equip.

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

Art.43- Avís d'acabament de l'obra.

El Contractista o el seu delegat, amb una antelació de 45 dies hàbils, haurà de comunicar per escrit a la Direcció la data prevista per l'acabament de l'obra.
El Director, en cas de conformitat amb l'esmentada comunicació del Contractista, en farà constància amb el seu informe, als efectes de què es procedeixi al nomenament d'un representant per la recepció provisional.

Art.44- Acta de recepció provisional.

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

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

Art.45- Conservació de l'obra durant el termini de garantia.

El Contractista procedirà a la conservació de l'obra durant el termini de garantia, d'acord amb lo previst al plec de prescripcions tècniques , i segons les instruccions que rebi 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 aboni 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 autoritzes el Director d'Obra; en cas contrari ho podrà designar el Laboratori Oficial que cregui oportú.

Art.58- Emmagatzemament.

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

Art.59- Materials que no siguin de rebre.

Podran refusar-se aquells materials que no satisfacin les condicions imposades en aquest Plec per a cadascun d'ells en particular, comprovades pels assajos indicats en l'article 57.
En cas de no conformitat amb els resultats de les proves citades, bé pel Contractista o pel Director de l'obra, es sotmetrà la qüestió al Laboratori Central d'Assajos de Materials de Construcció, dependent del Ministeri d'Obres Públiques, essent obligatòries per ambdues parts, l'acceptació dels resultats que s'obtinguin i de les conclusions que formuli.
El Director d'Obra podrà assenyalar al Contractista un termini breu per a retirar del terreny de l'obra els materials rebutjats. En cas d'incompliment d'aquesta ordre podrà procedir a retirar-los per compte i risc del Contractista.

Art.60- Materials defectuosos però acceptables.

Si els materials fossin defectuosos però acceptables a judici de la Direcció d'Obra podran emprar-se, essent el Director qui després d'escoltar al Contractista assenyali el preu que s'han de valorar.
Si el Contractista no estès conforme amb el preu fixat vindrà obligat a substituir dits materials per altres que acompleixin 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 acompleixin 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, acompliran 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.

Canejan, a març de 2022

L'Autor del projecte,

GUILLEN CASAL MARCOS - 43710109N

Firmado digitalmente por GUILLEN CASAL MARCOS - 43710109N
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-43710109N, givenName=MARCOS, sn=GUILLEN CASAL, cn=GUILLEN CASAL MARCOS - 43710109N
Fecha: 2022.03.11 11:53:18 +01'00'

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

Document Número 04

PRESSUPOST

Amidaments

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST CANEJAN INVERSIONS 2
Capítol	01	ACTUACIONS
Capítol (1)	01	SISTEMA DEPURACIÓ SANT JOAN DE TORAN
Capítol (1) (1)	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió. Inclou sobrepreu per la part de treballs a executar de forma manual.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona depuradora			10,000	10,000		100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

2	XPA1005	Ut	Confecció de pujador rodat (pista) a la zona de la parcel·la de la deepuradora i confecció de plataforma de treball.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	G222R015	m3	Excavació de terreny no classificat en rases per a canonades, de més d'1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Clavegura		260,000	0,700	0,500		91,000	C#*D#*E#*F#
2	Pou equip depuració		3,000	5,000	2,500		37,500	C#*D#*E#*F#
3	Rases infiltració		2,000	5,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 138,500

4	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Clavegura		260,000	0,400	0,500		52,000	C#*D#*E#*F#
2	Pou equip depuració		3,000	5,000	2,500	0,600	22,500	C#*D#*E#*F#
3	Rases infiltració		2,000	5,000	1,000	0,200	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 76,500

5	XPC5000	m2	Reconstrucció de muret de pedra malmès. S'inclou l'enderroc del paviment, l'enderroc i sanejament de la zona afectada a reconstruïr, la confeccio d'una base formigonada per assentar el nou mur, la recuperació de la pedra original, i la seva recol·locació amb un 20% de formigó fet in situ, s'inclou el tresdossat de mur a mesura que aquest avança amb terra procedent de la pròpia excavació, 'acabat final de l'obra contra les parets adjacents a dreta i esquerra, i la neteja i condicionament de la finca afectada pel despreniment. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Murets a reconstruïr per estabilitz		6,000	1,500			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

6	1012	m3	Escullera de pedra del país, col·locada amb un 20% de formigó elaborat a l'obra per la confecció de girador en la zona de captació. Tot inclós.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per millorar la planeitar de la finca		5,000	1,500	1,000		7,500	C#*D#*E#*F#
2			2,000	1,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 11,500

7 FD5A3744 m Rasa de drenatge del terreny, per a recollir aigües freàtiques, de 60x80 cm, amb tub de PVC per a drenatges de 125 mm de diàmetre, circular i de paret simple, amb excavació mecànica, reblert de la rasa amb 100% de grava embolcallada amb geotèxtil, i càrrega de les terres sobrants sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rases infiltració de sortida		2,000	5,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra 01 PRESSUPOST CANEJAN INVERSIONS 2
Capítol 01 ACTUACIONS
Capítol (1) 01 SISTEMA DEPURACIÓ SANT JOAN DE TORAN
Capítol (1) (1) 02 XARXA DE CLAVEGUERAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FD7JJ186 m Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			260,000				260,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 260,000

2 G45C19H3 m3 Formigó per a lloses, HA-30/B/20/I de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, aboca t amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera i arrinyonat dipòsit		2,000	3,600	0,800		5,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,760

3 FDB17460 u Solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i de planta 1,2x1,2 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sanejament		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Sortida		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

4 FDD2A524 m Paret per a pou quadrat de 100x100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sanejament		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#
2	Sortida		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

5 FDDZCHD4 u Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sanejament		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2	Sortida		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

6 XPA1090 ut Connexió de la claveguera cnova a la xarxa existent.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 GGDG1000 ut S.i.C. Fossa-filtre (compacte decantador-digestor amb filtre biològic), per a petites comunitats, 30 habitants, Volum 10000 l, diàmetre 2120 mm, longitud 3620 mm, diàmetre canonades d'entrada 125 mm, ref. FF 30 de la serie DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS DOMÈSTIQUES de REMOSA RECUBRIMIENTO. https://www.remosa.net/wp-content/uploads/pdf/ES/Depuracion/catalogo_depuracion.pdf

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST CANEJAN INVERSIONS 2
Capítol 01 ACTUACIONS
Capítol (1) 02 AMPLIACIÓ REFUGI MUNICIPAL SANT JOAN DE TORAN
Capítol (1) (1) 01 DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA1001	Ut	Desmuntatge de pèrgola metàl·lica i coberta de lona actual. S'inclou les feines de desmuntatge, transport, acopi i posterior muntatge de la mateixa estructura en un altre punt d'aplicació que decideixi l'Ajuntament. Tot inclòs.

AMIDAMENT DIRECTE 600,000

2 K219461A m2 Arrencada de paviment de pedra natural, amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,300	1,300	6,000		10,140	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,140

3 K2192913 m2 Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,300	1,300	6,000		10,140	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,140

4 XPA10000 ml Enderroc manual per a posterior recuperació d'elements de drenatge superficial del tipus canaleta de polimer i reixa metàl·lica. Deixada a obra. Tot inclós.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,500	6,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

5 K222172B m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió baixa (< 25 MPa), realitzada amb miniexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,300	1,300	1,000	6,000	10,140	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,140**

Obra	01	PRESSUPOST CANEJAN INVERSIONS 2
Capítol	01	ACTUACIONS
Capítol (1)	02	AMPLIACIÓ REFUGI MUNICIPAL SANT JOAN DE TORAN
Capítol (1) (1)	02	AMPLIACIÓ
Capítol (1) (2)	01	FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,300	1,300	0,100	6,000	1,014	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,014**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	K31524H1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-30/B/20/IIa+Qa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,300	1,300	0,800	6,000	8,112	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,112**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	K31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,110	40,000			324,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **324,400**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	G315400C	ut	Partida de realització d'ancoratge per a pilars sobre estructura de formigó armat existent, perns, placa, orelles d'ancoratge laterals, cartel·les, separadors, etc. Amb una capa antioxidant i pintat del mateix color de l'estructura. Tot completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	XPA1100	ut	Confecció d'element de protecció del peu de l'estructura, amb estructura de pedra concertada amb morter de ciment. Tot inclòs d'acord el criteri de la Direcció de les Obres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

AMIDAMENTS

Capítol	01	ACTUACIONS
Capítol (1)	02	AMPLIACIÓ REFUGI MUNICIPAL SANT JOAN DE TORAN
Capítol (1) (1)	02	AMPLIACIÓ
Capítol (1) (2)	02	ESTRUCTURA PORTANT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K441512D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub 260x260x8		2,500	6,000	61,380		920,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **920,700**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	K442502D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pletines ancoratge fusta			0,000			0,000	C#*D#*E#*F#
2	Acer-Fusta		25,000	6,000			150,000	C#*D#*E#*F#
3	Paret-Comunera		25,000	1,000			25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **175,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	K43AA141	m3	Encavallada fusta d'avet C24 acabat ribotat, amb parells, tornapuntes, tirant i monjo, de 7x14 a 12x25 cm de secció, per a una llum de < 12 m, treballada al taller, amb unions reforçades amb peces d'acer galvanitzat, i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1 , col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cavall		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Diagonals		7,800	0,240	0,400	2,000	1,498	C#*D#*E#*F#
3	Sabateres		9,000	0,240	0,240	3,000	1,555	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,053**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	E43J5132	m3	Bigueta de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 10 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	10,320	0,140	0,240	4,161	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,161**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	PINTAT	PA	Pintat de ferratges i estructura metàl·lica del projecte amb pintura de fosa de color gris. 2 capes.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST CANEJAN INVERSIONS 2
Capítol	01	ACTUACIONS
Capítol (1)	02	AMPLIACIÓ REFUGI MUNICIPAL SANT JOAN DE TORAN
Capítol (1) (1)	02	AMPLIACIÓ
Capítol (1) (2)	03	REPOSICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 F9G16435 m3 Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,300	1,300	0,200	6,000	2,028	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,028

2 REPOSICIPAVI m2 Reposició de paviment de pedra amb pedra recuperada per sobre de llosa de formigó, amb base de morter de 5cm i arrejuntada amb morter de ciment resistent a l'atac dels clorurs. Tot inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,300	1,300	6,000		10,140	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,140

3 REPOSICIDRE ml Reposició de xarxa de drenatge superficial i canaletes a la cota i estat originals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,500	6,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

4 CONNEXIBAIX Ut Connexió de baixants a la canaleta de drenatge existent

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra	01	PRESSUPOST CANEJAN INVERSIONS 2
Capítol	01	ACTUACIONS
Capítol (1)	03	MIRADOR DEL BAISH ARAN
Capítol (1) (1)	01	ESCALA MIRADOR DEL BAISH ARAN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA1056	ml	Escala accés a mirador. Escala/passarel·la per accés a zona de orografia complexa, conformada a base de perfils laminats d'acer de diferents tipologies i taulons de fusta, segons els detall constructiu que figura en els plànols i amb una quantia total mitjana de 225kg d'acer/ml i 0,08m3/ml de fusta. S'inclou la formació de suports al terreny cada 3,5ml com a màxim, a definir en funció de l'adaptació final a la topografia del terreny. S'inclou la tasca de desbrossada, el replanteig en obra de cada suport i adaptació de la solució final a la realitat del terreny, l'excavació dels pous de fonamentació o la preparació de les bases d'assentament de plaques d'ancoratge en roca o formigó, la formació, on correspongui de pous de fonamentació HA-25-IIa de 1mx1mx0,7m armats amb graella de rodons de 12mm cada 15cm, el subministrament i col·locació dels pilars de suport així com dels trams d'escala o passarel·la elaborats en taller i ajustats en obra, o bé realitzats en obra. S'inclou el revestiment de tota l'estructura amb una capa de protecció a l'oxidació i dues capes d'acabat de pintura de fosa de color negre. S'inclou el subministrament i la instal·lació dels paviment amb taulons de fusta de C-28, tant en trams plans com en trams de graó. Els taulons de fusta seran tractats amb autoclau, fixats a l'estructura metàl·lica amb cargols galvanitzats de cabota plana, arandel·les i femelles. S'inclouen las tasques de desmuntatge i adaptació de les baranes del carrer i del sender existent a la nova escala. S'inclouen les tasques de neteja i ocultació d'elements de fonamentació per maximitzar la integració paisatgística de les obres. S'inclouen els elements i tasques necessàries per la seguretat i salut de les persones així com les tasques i despeses de control de qualitat d eles soldadures fins a un límit d'un 1% del pressuposts de la partida. Tot inclòs, completament acabat i segons els criteris que fixi la direcció de les obres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,300				25,300	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT	**25,300**

Pressupost

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost CANEJAN INVERSIONS 2
Capítol	01	ACTUACIONS
Capítol (1)	01	SISTEMA DEPURACIÓ SANT JOAN DE TORAN
Capítol (1) (1)	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió. Inclou sobrepreu per la part de treballs a executar de forma manual. (P - 4)	0,60	100,000	60,00
2	XPA1005	Ut	Confecció de pujador rodat (pista) a la zona de la parcel·la de la deepuradora i confecció de plataforma de treball. (P - 29)	1.000,00	1,000	1.000,00
3	G222R015	m3	Excavació de terreny no classificat en rases per a canonades, de més d'1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 11)	4,86	138,500	673,11
4	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 12)	3,99	76,500	305,24
5	XPC5000	m2	Reconstrucció de muret de pedra malmès. S'inclou l'enderroc del paviment, l'enderroc i sanejament de la zona afectada a reconstruïr, la confeccio d'una base formigonada per assentar el nou mur, la recuperació de la pedra original, i la seva recol·locació amb un 20% de formigó fet in situ, s'inclou el tresdossat de mur a mesura que aquest avança amb terra procedent de la pròpia excavació, 'acabat final de l'obra contra les parets adjacents a dreta i esquerra, i la neteja i condicionament de la finca afectada pel despreniment. Tot inclòs. (P - 34)	70,00	9,000	630,00
6	1012	m3	Escullera de pedra del país, col·locada amb un 20% de formigó elaborat a l'obra per la confecció de girador en la zona de captació. Tot inclós. (P - 1)	60,00	11,500	690,00
7	FD5A3744	m	Rasa de drenatge del terreny, per a recollir aigües freàtiques, de 60x80 cm, amb tub de PVC per a drenatges de 125 mm de diàmetre, circular i de paret simple, amb excavació mecànica, reblert de la rasa amb 100% de grava embolcallada amb geotèxtil, i càrrega de les terres sobrants sobre camió o contenidor (P - 6)	49,97	10,000	499,70

TOTAL Capítol (1) (1) 01.01.01.01 3.858,05

Obra	01	Pressupost CANEJAN INVERSIONS 2
Capítol	01	ACTUACIONS
Capítol (1)	01	SISTEMA DEPURACIÓ SANT JOAN DE TORAN
Capítol (1) (1)	02	XARXA DE CLAVEGUERAM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (P - 7)	21,00	260,000	5.460,00
2	G45C19H3	m3	Formigó per a lloses, HA-30/B/20/I de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, aboca t amb cubilot (P - 15)	92,99	5,760	535,62
3	FDB17460	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i de planta 1,2x1,2 m (P - 8)	24,38	6,000	146,28
4	FDD2A524	m	Paret per a pou quadrat de 100x100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 9)	129,00	6,000	774,00

PRESSUPOST

5	FDDZCHD4	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 10)	160,86	6,000	965,16
6	XPA1090	ut	Connexió de la claveguera cnova a la xarxa existent. (P - 31)	377,48	1,000	377,48
7	GGDG1000	ut	S.i.C. Fossa-filtre (compacte decantador-digestor amb filtre biològic), per a petites comunitats, 30 habitants, Volum 10000 l, diàmetre 2120 mm, longitud 3620 mm, diàmetre canonades d'entrada 125 mm, ref. FF 30 de la serie DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS DOMÈSTIQUES de REMOSA RECUBRIMIENTO. https://www.remosa.net/wp-content/uploads/pdf/ES/Depuracion/catalogo_depuracion.pdf (P - 16)	7.956,71	1,000	7.956,71

TOTAL Capítol (1) (1) 01.01.01.02 16.215,25

Obra	01	Pressupost CANEJAN INVERSIONS 2
Capítol	01	ACTUACIONS
Capítol (1)	02	AMPLIACIÓ REFUGI MUNICIPAL SANT JOAN DE TORAN
Capítol (1) (1)	01	DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA1001	Ut	Desmuntatge de pèrgola metàl·lica i coberta de lona actual. S'inclou les feines de desmuntatge, transport, acopi i posterior muntatge de la mateixa estructura en un altre punt d'aplicació que decideixi l'Ajuntament. Tot inclòs. (P - 28)	1,00	600,000	600,00
2	K219461A	m2	Arrencada de paviment de pedra natural, amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 18)	14,87	10,140	150,78
3	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 17)	9,43	10,140	95,62
4	XPA10000	ml	Enderroc manual per a posterior recuperació d'elements de drenatge superficial del tipus canaleta de polimer i reixa metàl·lica. Deixada a obra. Tot inclós. (P - 32)	20,00	9,000	180,00
5	K222172B	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió baixa (< 25 MPa), realitzada amb miniexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (P - 19)	21,04	12,140	255,43

TOTAL Capítol (1) (1) 01.01.02.01 1.281,83

Obra	01	Pressupost CANEJAN INVERSIONS 2
Capítol	01	ACTUACIONS
Capítol (1)	02	AMPLIACIÓ REFUGI MUNICIPAL SANT JOAN DE TORAN
Capítol (1) (1)	02	AMPLIACIÓ
Capítol (1) (2)	01	FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	G3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (P - 14)	16,00	1,014	16,22
2	K31524H1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-30/B/20/IIa+Qa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 20)	109,45	8,112	887,86
3	K31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 21)	2,30	324,400	746,12
4	G315400C	ut	Partida de realització d'ancoratge per a pilars sobre estructura de formigó armat existent, perns, placa, orelles d'ancoratge laterals,	120,00	6,000	720,00

PRESSUPOST

			cartel·les, separadors, etc. Amb una capa antioxidant i pintat del mateix color de l'estructura. Tot completament acabat. (P - 13)			
5	XPA1100	ut	Confecció d'element de protecció del peu de l'estructura, amb estructura de pedra concertada amb morter de ciment. Tot inclòs d'acord el criteri de la Direcció de les Obres. (P - 33)	100,00	6,000	600,00

TOTAL Capítol (1) (2) 01.01.02.02.01 2.970,20

Obra	01	Pressupost CANEJAN INVERSIONS 2
Capítol	01	ACTUACIONS
Capítol (1)	02	AMPLIACIÓ REFUGI MUNICIPAL SANT JOAN DE TORAN
Capítol (1) (1)	02	AMPLIACIÓ
Capítol (1) (2)	02	ESTRUCTURA PORTANT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K441512D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (P - 23)	2,30	920,700	2.117,61
2	K442502D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols (P - 24)	2,30	175,000	402,50
3	K43AA141	m3	Encavallada fusta d'avet C24 acabat ribotat, amb parells, tornapuntes, tirant i monjo, de 7x14 a 12x25 cm de secció, per a una llum de < 12 m, treballada al taller, amb unions reforçades amb peces d'acer galvanitzat, i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1 , col·locada (P - 22)	1.655,54	5,053	8.365,44
4	E43J5132	m3	Bigueta de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 10 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer (P - 3)	1.714,42	4,161	7.133,70
5	PINTAT	PA	Pintat de ferratges i estructura metàl·lica del projecte amb pintura de fosa de color gris. 2 capes. (P - 25)	469,27	1,000	469,27

TOTAL Capítol (1) (2) 01.01.02.02.02 18.488,52

Obra	01	Pressupost CANEJAN INVERSIONS 2
Capítol	01	ACTUACIONS
Capítol (1)	02	AMPLIACIÓ REFUGI MUNICIPAL SANT JOAN DE TORAN
Capítol (1) (1)	02	AMPLIACIÓ
Capítol (1) (2)	03	REPOSICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F9G16435	m3	Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic (P - 5)	109,69	2,028	222,45
2	REPOSICIPAVI	m2	Reposició de paviment de pedra amb pedra recuperada per sobre de llosa de formigó, amb base de morter de 5cm i arrejuntada amb morter de ciment resistent a l'atac dels clorurs. Tot inclòs. (P - 27)	50,00	10,140	507,00
3	REPOSICIDRE	ml	Reposició de xarxa de drenatge superficial i canaletes a la cota i estat originals. (P - 26)	20,00	9,000	180,00
4	CONNEXIBAIX	Ut	Connexió de baixants a la canaleta de drenatge existent (P - 2)	50,00	4,000	200,00

TOTAL Capítol (1) (2) 01.01.02.02.03 1.109,45

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost CANEJAN INVERSIONS 2
Capítol	01	ACTUACIONS
Capítol (1)	03	MIRADOR DEL BAISH ARAN
Capítol (1) (1)	01	ESCALA MIRADOR DEL BAISH ARAN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA1056	ml	Escala accés a mirador. Escala/passarel·la per accés a zona de orografia complexa, conformada a base de perfils laminats d'acer de diferents tipologies i taulons de fusta, segons els detall constructiu que figura en els plànols i amb una quantia total mitjana de 225kg d'acer/ml i 0,08m3/ml de fusta. S'inclou la formació de suports al terreny cada 3,5ml com a màxim, a definir en funció de l'adaptació final a la topografia del terreny. S'inclou la tasca de desbrossada, el replanteig en obra de cada suport i adaptació de la solució final a la realitat del terreny, l'excavació dels pous de fonamentació o la preparació de les bases d'assentament de plaques d'ancoratge en roca o formigó, la formació, on correspongui de pous de fonamentació HA-25-IIa de 1mx1mx0,7m armats amb graella de rodons de 12mm cada 15cm, el subministrament i col·locació dels pilars de suport així com dels trams d'escala o passarel·la elaborats en taller i ajustats en obra, o bé realitzats en obra. S'inclou el revestiment de tota l'estructura amb una capa de protecció a l'oxidació i dues capes d'acabat de pintura de fosa de color negre. S'inclou el subministrament i la instal·lació dels paviment amb taulons de fusta de C-28, tant en trams plans com en trams de graó. Els taulons de fusta seran tractats amb autoclau, fixats a l'estructura metàl·lica amb cargols galvanitzats de cabota plana, arandel·les i femelles. S'inclouen las tasques de desmuntatge i adaptació de les baranes del carrer i del sender existent a la nova escala. S'inclouen les tasques de neteja i ocultació d'elements de fonamentació per maximitzar la integració paisatgística de les obres. S'inclouen els elements i tasques necessàries per la seguretat i salut de les persones així com les tasques i despeses de control de qualitat d eles soldadures fins a un límit d'un 1% del pressuposts de la partida. Tot inclòs, completament acabat i segons els criteris que fixi la direcció de les obres. (P - 30)	795,00	25,300	20.113,50

TOTAL	**Capítol (1) (1)**	**01.01.03.01**	**20.113,50**

Quadre de preus I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	1012	m3	Escullera de pedra del país, col·locada amb un 20% de formigó elaborat a l'obra per la confecció de girador en la zona de captació. Tot inclós. (SEIXANTA EUROS)	60,00	€
P-2	CONNEXIBAIXA	Ut	Connexió de baixants a la canaleta de drenatge existent (CINQUANTA EUROS)	50,00	€
P-3	E43J5132	m3	Bigueta de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 10 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer (MIL SET-CENTS CATORZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	1.714,42	€
P-4	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió. Inclou sobrepreu per la part de treballs a executar de forma manual. (ZERO EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	0,60	€
P-5	F9G16435	m3	Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic (CENT NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	109,69	€
P-6	FD5A3744	m	Rasa de drenatge del terreny, per a recollir aigües freàtiques, de 60x80 cm, amb tub de PVC per a drenatges de 125 mm de diàmetre, circular i de paret simple, amb excavació mecànica, reblert de la rasa amb 100% de grava embolcallada amb geotèxtil, i càrrega de les terres sobrants sobre camió o contenidor (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	49,97	€
P-7	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa (VINT-I-UN EUROS)	21,00	€
P-8	FDB17460	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i de planta 1,2x1,2 m (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	24,38	€
P-9	FDD2A524	m	Paret per a pou quadrat de 100x100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (CENT VINT-I-NOU EUROS)	129,00	€
P-10	FDDZCHD4	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (CENT SEIXANTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	160,86	€
P-11	G222R015	m3	Excavació de terreny no classificat en rases per a canonades, de més d'1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	4,86	€
P-12	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	3,99	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-13	G315400C	ut	Partida de realització d'ancoratge per a pilars sobre estructura de formigó armat existent, perns, placa, orelles d'ancoratge laterals, cartel·les, separadors, etc. Amb una capa antioxidant i pintat del mateix color de l'estructura. Tot completament acabat. (CENT VINT EUROS)	120,00	€
P-14	G3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (SETZE EUROS)	16,00	€
P-15	G45C19H3	m3	Formigó per a lloses, HA-30/B/20/I de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, aboca t amb cubilot (NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	92,99	€
P-16	GGDG1000	ut	S.i.C. Fossa-filtre (compacte decantador-digestor amb filtre biològic), per a petites comunitats, 30 habitants, Volum 10000 l, diàmetre 2120 mm, longitud 3620 mm, diàmetre canonades d'entrada 125 mm, ref. FF 30 de la serie DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS DOMÈSTIQUES de REMOSA RECUBRIMIENTO. https://www.remosa.net/wp-content/uploads/pdf/ES/Depuracion/catalogo_depuracion.pdf (SET MIL NOU-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	7.956,71	€
P-17	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	9,43	€
P-18	K219461A	m2	Arrencada de paviment de pedra natural, amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	14,87	€
P-19	K222172B	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió baixa (< 25 MPa), realitzada amb miniexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora (VINT-I-UN EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	21,04	€
P-20	K31524H1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-30/B/20/IIa+Qa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (CENT NOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	109,45	€
P-21	K31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	2,30	€
P-22	K43AA141	m3	Encavallada fusta d'avet C24 acabat ribotat, amb parells, tornapuntes, tirant i monjo, de 7x14 a 12x25 cm de secció, per a una llum de < 12 m, treballada al taller, amb unions reforçades amb peces d'acer galvanitzat, i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1 , col·locada (MIL SIS-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.655,54	€
P-23	K441512D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols (DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	2,30	€
P-24	K442502D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols (DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	2,30	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-25	PINTAT	PA	Pintat de ferratges i estructura metàl·lica del projecte amb pintura de fosa de color gris. 2 capes. (QUATRE-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	469,27	€
P-26	REPOSICIDREN	ml	Reposició de xarxa de drenatge superficial i canaletes a la cota i estat originals. (VINT EUROS)	20,00	€
P-27	REPOSICIPAVI	m2	Reposició de paviment de pedra amb pedra recuperada per sobre de llosa de formigó, amb base de morter de 5cm i arrejuntada amb morter de ciment resistent a l'atac dels clorurs. Tot inclòs. (CINQUANTA EUROS)	50,00	€
P-28	XPA1001	Ut	Desmuntatge de pèrgola metàl·lica i coberta de lona actual. S'inclou les feines de desmuntatge, transport, acopi i posterior muntatge de la mateixa estructura en un altre punt d'aplicació que decideixi l'Ajuntament. Tot inclòs. (UN EUROS)	1,00	€
P-29	XPA1005	Ut	Confecció de pujador rodat (pista) a la zona de la parcel·la de la deepuradora i confecció de plataforma de treball. (MIL EUROS)	1.000,00	€
P-30	XPA1056	ml	Escala accés a mirador. Escala/passarel·la per accés a zona de orografia complexa, conformada a base de perfils laminats d'acer de diferents tipologies i taulons de fusta, segons els detall constructiu que figura en els plànols i amb una quantia total mitjana de 225kg d'acer/ml i 0,08m3/ml de fusta. S'inclou la formació de suports al terreny cada 3,5ml com a màxim, a definir en funció de l'adaptació final a la topografia del terreny. S'inclou la tasca de desbrossada, el replanteig en obra de cada suport i adaptació de la solució final a la realitat del terreny, l'excavació dels pous de fonamentació o la preparació de les bases d'assentament de plaques d'ancoratge en roca o formigó, la formació, on correspongui de pous de fonamentació HA-25-IIa de 1mx1mx0,7m armats amb graella de rodons de 12mm cada 15cm, el subministrament i col·locació dels pilars de suport així com dels trams d'escala o passarel·la elaborats en taller i ajustats en obra, o bé realitzats en obra. S'inclou el revestiment de tota l'estructura amb una capa de protecció a l'oxidació i dues capes d'acabat de pintura de fosa de color negre. S'inclou el subministrament i la instal·lació dels paviment amb taulons de fusta de C-28, tant en trams plans com en trams de graó. Els taulons de fusta seran tractats amb autoclau, fixats a l'estructura metàl·lica amb cargols galvanitzats de cabota plana, arandel·les i femelles. S'inclouen las tasques de desmuntatge i adaptació de les baranes del carrer i del sender existent a la nova escala. S'inclouen les tasques de neteja i ocultació d'elements de fonamentació per maximitzar la integració paisatgística de les obres. S'inclouen els elements i tasques necessàries per la seguretat i salut de les persones així com les tasques i despeses de control de qualitat d eles soldadures fins a un límit d'un 1% del pressuposts de la partida. Tot inclòs, completament acabat i segons els criteris que fixi la direcció de les obres. (SET-CENTS NORANTA-CINC EUROS)	795,00	€
P-31	XPA1090	ut	Connexió de la claveguera cnova a la xarxa existent. (TRES-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	377,48	€
P-32	XPA10000	ml	Enderroc manual per a posterior recuperació d'elements de drenatge superficial del tipus canaleta de polimer i reixa metàl·lica. Deixada a obra. Tot inclós. (VINT EUROS)	20,00	€
P-33	XPA1100	ut	Confecció d'element de protecció del peu de l'estructura, amb estructura de pedra concertada amb morter de ciment. Tot inclòs d'acord el criteri de la Direcció de les Obres. (CENT EUROS)	100,00	€
P-34	XPC5000	m2	Reconstrucció de muret de pedra malmès. S'inclou l'enderroc del paviment, l'enderroc i sanejament de la zona afectada a reconstruïr, la confeccio d'una base formigonada per assentar el nou mur, la recuperació de la pedra original, i la seva recol·locació amb un 20% de formigó fet in situ, s'inclou el tresdossat de mur a mesura que aquest avança amb terra procedent de la pròpia excavació, 'acabat final de l'obra contra les parets adjacents a dreta i	70,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			esquerra, i la neteja i condicionament de la finca afectada pel despreniment. Tot inclòs. (SETANTA EUROS)	

Canejan a febrer de 2022

Marc Guillén Casal
Enginyer Tècnic d´Obres Públiqies
Col·lagiat 10.538

Quadre de preus II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	1012	m3	Escullera de pedra del país, col·locada amb un 20% de formigó elaborat a l'obra per la confecció de girador en la zona de captació. Tot inclós.	**60,00**	€
			Sense descomposició	60,00000	€
P-2	CONNEXIB	Ut	Connexió de baixants a la canaleta de drenatge existent	**50,00**	€
			Sense descomposició	50,00000	€
P-3	E43J5132	m3	Bigueta de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 10 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer	**1.714,42**	€
	B43GL310	m3	Element de fusta laminada GL24h, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2	875,55000	€
			Altres conceptes	838,87000	€
P-4	F22113L2	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió. Inclou sobrepreu per la part de treballs a executar de forma manual.	**0,60**	€
			Altres conceptes	0,60000	€
P-5	F9G16435	m3	Paviment de formigó sense additius HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic	**109,69**	€
	B065E76B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+E	95,09850	€
			Altres conceptes	14,59150	€
P-6	FD5A3744	m	Rasa de drenatge del terreny, per a recollir aigües freàtiques, de 60x80 cm, amb tub de PVC per a drenatges de 125 mm de diàmetre, circular i de paret simple, amb excavació mecànica, reblert de la rasa amb 100% de grava embolcallada amb geotèxtil, i càrrega de les terres sobrants sobre camió o contenidor	**49,97**	€
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	19,49617	€
	B7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	5,32350	€
	BD5A2D00	m	Tub circular ranurat de paret simple de PVC i 125 mm de diàmetre	2,48850	€
			Altres conceptes	22,66183	€
P-7	FD7JJ186	m	Claveguera amb tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3, unió de maniguets, amb grau de dificultat mitja i col·locat al fons de la rasa	**21,00**	€
	BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	11,49540	€
			Altres conceptes	9,50460	€
P-8	FDB17460	u	Solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i de planta 1,2x1,2 m	**24,38**	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	15,67059	€
			Altres conceptes	8,70941	€
P-9	FDD2A524	m	Paret per a pou quadrat de 100x100 cm, de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**129,00**	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	37,99500	€
	B0111000	m3	Aigua	0,01504	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	2,10732	€
			Altres conceptes	88,88264	€
P-10	FDDZCHD4	u	Bastiment quadrat de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	**160,86**	**€**
	BDDZCHD0	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	141,59000	€
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	1,42157	€
			Altres conceptes	17,84843	€
P-11	G222R015	m3	Excavació de terreny no classificat en rases per a canonades, de més d'1 m d'amplària, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	**4,86**	**€**
			Altres conceptes	4,86000	€
P-12	G228U010	m3	Rebliment i compactació de rases, pous i fonaments, amb material procedent de la pròpia obra, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	**3,99**	**€**
	B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia obra	0,46800	€
	B0111000	m3	Aigua	0,09400	€
			Altres conceptes	3,42800	€
P-13	G315400C	ut	Partida de realització d'ancoratge per a pilars sobre estructura de formigó armat existent, perns, placa, orelles d'ancoratge laterals, cartel·les, separadors, etc. Amb una capa antioxidant i pintat del mateix color de l'estructura. Tot completament acabat.	**120,00**	**€**
			Sense descomposició	120,00000	€
P-14	G3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/10 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió	**16,00**	**€**
	B06NLA1C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/P/10	9,45000	€
			Altres conceptes	6,55000	€
P-15	G45C19H3	m3	Formigó per a lloses, HA-30/B/20/I de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, aboca t amb cubilot	**92,99**	**€**
	B065ED0B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIb de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIb	75,69420	€
			Altres conceptes	17,29580	€
P-16	GGDG1000	ut	S.i.C. Fossa-filtre (compacte decantador-digestor amb filtre biològic), per a petites comunitats, 30 habitants, Volum 10000 l, diàmetre 2120 mm, longitud 3620 mm, diàmetre canonades d'entrada 125 mm, ref. FF 30 de la serie DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS DOMÈSTIQUES de REMOSA RECUBRIMIENTO. https://www.remosa.net/wp-content/uploads/pdf/ES/Depuracion/catalogo_depuracion.pdf	**7.956,71**	**€**
			Sense descomposició	7.956,71000	€
P-17	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**9,43**	**€**
			Altres conceptes	9,43000	€
P-18	K219461A	m2	Arrencada de paviment de pedra natural, amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**14,87**	**€**
			Altres conceptes	14,87000	€
P-19	K222172B	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en roca de resistència a la compressió baixa (< 25 MPa), realitzada amb miniexcavadora amb martell trencador i amb les terres deixades a la vora	**21,04**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	21,04000	€
P-20	K31524H1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-30/B/20/IIa+Qa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	**109,45**	**€**
	B065E81B	m3	Formigó HA-30/B/20/IIa+Qa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 325 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa+Qa	104,50000	€
			Altres conceptes	4,95000	€
P-21	K31B3000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**2,30**	**€**
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00585	€
			Altres conceptes	2,29415	€
P-22	K43AA141	m3	Encavallada fusta d'avet C24 acabat ribotat, amb parells, tornapuntes, tirant i monjo, de 7x14 a 12x25 cm de secció, per a una llum de < 12 m, treballada al taller, amb unions reforçades amb peces d'acer galvanitzat, i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1 , col·locada	**1.655,54**	**€**
	B43AA141	m3	Encavallada fusta d'avet C24 acabat ribotat, amb parells, tornapuntes, tirant i monjo, de 7x14 a 12x25 cm de secció, per a una llum de < 12 m, treballada al taller, amb unions reforçades amb peces d'acer galvanitzat, i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1	324,29000	€
			Altres conceptes	1.331,25000	€
P-23	K441512D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	**2,30**	**€**
	B44Z5025	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,08000	€
			Altres conceptes	1,22000	€
P-24	K442502D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb cargols	**2,30**	**€**
	B44Z50B5	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,16000	€
			Altres conceptes	1,14000	€
P-25	PINTAT	PA	Pintat de ferratges i estructura metàl·lica del projecte amb pintura de fosa de color gris. 2 capes.	**469,27**	**€**
			Sense descomposició	469,27000	€
P-26	REPOSICID	ml	Reposició de xarxa de drenatge superficial i canaletes a la cota i estat originals.	**20,00**	**€**
			Sense descomposició	20,00000	€
P-27	REPOSICIP	m2	Reposició de paviment de pedra amb pedra recuperada per sobre de llosa de formigó, amb base de morter de 5cm i arrejuntada amb morter de ciment resistent a l'atac dels clorurs. Tot inclòs.	**50,00**	**€**
			Sense descomposició	50,00000	€
P-28	XPA1001	Ut	Desmuntatge de pèrgola metàl·lica i coberta de lona actual. S'inclou les feines de desmuntatge, transport, acopi i posterior muntatge de la mateixa estructura en un altre punt d'aplicació que decideixi l'Ajuntament. Tot inclòs.	**1,00**	**€**
			Sense descomposició	1,00000	€
P-29	XPA1005	Ut	Confecció de pujador rodat (pista) a la zona de la parcel·la de la deepuradora i confecció de plataforma de treball.	**1.000,00**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	1.000,00000	€
P-30	XPA1056	ml	Escala accés a mirador. Escala/passarel·la per accés a zona de orografia complexa, conformada a base de perfils laminats d'acer de diferents tipologies i taulons de fusta, segons els detall constructiu que figura en els plànols i amb una quantia total mitjana de 225kg d'acer/ml i 0,08m3/ml de fusta. S'inclou la formació de suports al terreny cada 3,5ml com a màxim, a definir en funció de l'adaptació final a la topografia del terreny. S'inclou la tasca de desbrossada, el replanteig en obra de cada suport i adaptació de la solució final a la realitat del terreny, l'excavació dels pous de fonamentació o la preparació de les bases d'assentament de plaques d'ancoratge en roca o formigó, la formació, on correspongui de pous de fonamentació HA-25-IIa de 1mx1mx0,7m armats amb graella de rodons de 12mm cada 15cm, el subministrament i col·locació dels pilars de suport així com dels trams d'escala o passarel·la elaborats en taller i ajustats en obra, o bé realitzats en obra. S'inclou el revestiment de tota l'estructura amb una capa de protecció a l'oxidació i dues capes d'acabat de pintura de fosa de color negre. S'inclou el subministrament i la instal·lació dels paviment amb taulons de fusta de C-28, tant en trams plans com en trams de graó. Els taulons de fusta seran tractats amb autoclau, fixats a l'estructura metàl·lica amb cargols galvanitzats de cabota plana, arandel·les i femelles. S'inclouen las tasques de desmuntatge i adaptació de les baranes del carrer i del sender existent a la nova escala. S'inclouen les tasques de neteja i ocultació d'elements de fonamentació per maximitzar la integració paisatgística de les obres. S'inclouen els elements i tasques necessàries per la seguretat i salut de les persones així com les tasques i despeses de control de qualitat d eles soldadures fins a un límit d'un 1% del pressuposts de la partida. Tot inclòs, completament acabat i segons els criteris que fixi la direcció de les obres.	**795,00**	**€**
			Sense descomposició	795,00000	€
P-31	XPA1090	ut	Connexió de la claveguera cnova a la xarxa existent.	**377,48**	**€**
			Sense descomposició	377,48000	€
P-32	XPA10000	ml	Enderroc manual per a posterior recuperació d'elements de drenatge superficial del tipus canaleta de polimer i reixa metàl·lica. Deixada a obra. Tot inclós.	**20,00**	**€**
			Sense descomposició	20,00000	€
P-33	XPA1100	ut	Confecció d'element de protecció del peu de l'estructura, amb estructura de pedra concertada amb morter de ciment. Tot inclòs d'acord el criteri de la Direcció de les Obres.	**100,00**	**€**
			Sense descomposició	100,00000	€
P-34	XPC5000	m2	Reconstrucció de muret de pedra malmès. S'inclou l'enderroc del paviment, l'enderroc i sanejament de la zona afectada a reconstruïr, la confeccio d'una base formigonada per assentar el nou mur, la recuperació de la pedra original, i la seva recol·locació amb un 20% de formigó fet in situ, s'inclou el tresdossat de mur a mesura que aquest avança amb terra procedent de la pròpia excavació, 'acabat final de l'obra contra les parets adjacents a dreta i esquerra, i la neteja i condicionament de la finca afectada pel despreniment. Tot inclòs.	**70,00**	**€**
			Sense descomposició	70,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Canejan a febrer de 2022

Marc Guillén Casal
Enginyer Tècnic d´Obres Públiqies
Col·lagiat 10.538

Resum del pressupost

MILLORA EQUIPAMENTS PÚBLICS A SANT JOAN DE TORAN: CLAVEGUERAM I REFUGI,
I CONSTRUCCIÓ DEL MIRADOR DE BAISH ARAN A CANEJAN.
Terme Municipal de Canejan (Vall d´Aran)

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3 : Capítol (1)			Import
Capítol (1)	01.01.01	SISTEMA DEPURACIÓ SANT JOAN DE TORAN	20.073,30
Capítol (1)	01.01.02	AMPLIACIÓ REFUGI MUNICIPAL SANT JOAN DE TORAN	23.850,00
Capítol (1)	01.01.03	MIRADOR DEL BAISH ARAN	20.113,50
Capítol	**01.01**	**ACTUACIONS**	**64.036,80**
		64.036,80	

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	ACTUACIONS	64.036,80
Obra	**01**	**Pressupost CANEJAN INVERSIONS 2**	**64.036,80**
		64.036,80	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost CANEJAN INVERSIONS 2	64.036,80
			64.036,80

Últim full

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		64.036,80
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 64.036,80.....		8.324,78
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 64.036,80.....		3.842,21
Subtotal		76.203,79
21 % IVA SOBRE 76.203,79.....		16.002,80
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	92.206,59

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(NORANTA-DOS MIL DOS-CENTS SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)

Canejan a febrer de 2022

Marc Guillén Casal
Enginyer Tècnic d´Obres Públiqies
Col·lagiat 10.538

GUILLEN CASAL MARCOS - 43710109N

Firmado digitalmente por GUILLEN CASAL MARCOS - 43710109N
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-43710109N, givenName=MARCOS, sn=GUILLEN CASAL, cn=GUILLEN CASAL MARCOS - 43710109N
Fecha: 2022.03.11 11:53:53 +01'00'