

SOSSÍS

Entitat Municipal Descentralitzada de Sossís

DATA DE REDACCIÓ: ABRIL 2026	EXPEDIENT PUOSC: PRE219/25/000109	
TÍTOL: Millora de la mobilitat vial		
COMARCA: Pallars Jussà	PROMOTOR: Entitat Municipal Descentralitzada de Sossís	
AUTOR DE L'ESTUDI: Marc Guillén i Casal Enginyer Tècnic d'Obres Públiques Col·legiat núm. 10.538	CONSULTORIA:  ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA	
TERMINI EXECUCIÓ: 3 MESOS	CLASSIFICACIÓ CPV: 45230000-8	PRESSUPOST (IVA Inclòs): 142.074,93 Euros



ÍNDIX GENERAL DEL PROJECTE

Document Número 01. Memòria i Annexos

Memòria

Annex 01. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Annex 02. Gestió de residus

Annex 03. Pla d'obres

Annex 04. Justificació de preus

Annex 05. Càlcul mur

Document Número 02. Plànols

Document Número 03. Plec de Condicions

Document Número 04. Pressupost

Amidaments

Quadre de Preus I

Quadre de Preus II

Pressupost

Resum del pressupost

Últim full

Document Número 01

MEMÒRIA I ANNEXOS

Memòria

ÍNDEX

Document Número 01. Memòria

1. OBJECTE DEL PROJECTE	2
2. PROMOTOR	2
3. TÈCNIC REDACTOR	2
4. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	2
5. ESTAT ACTUAL	3
6. NECESSITATS A SATISFER	4
7. SOLUCIONS ADOPTADES I DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	4
8. TERMINI D'EXECUCIÓ	6
9. OCUPACIONS I SERVITUDS	6
10. REVISIÓ DE PREUS	6
11. PRESSUPOST	7
12. DOCUMENTS DE QUE CONSTA EL PROJECTE	7
13. CONCLUSIONS	7

1. OBJECTE DEL PROJECTE

El present document té per objecte definir, justificar tècnicament i valorar, les obres necessàries per tal de poder dur a terme les actuacions del projecte “Millora de la mobilitat vial”, dins del terme municipal EMD SOSSÍS - TM CONCA DE DALT (Pallars Jussà).

2. PROMOTOR

El promotor del projecte és l'Entitat Municipal Descentralitzada de Sossís, de la comarca Pallars Jussà de la província de Lleida.

3. TÈCNIC REDACTOR

El tècnic redactor del projecte és el senyor **Marc Guillén i 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, com a representants de l'empresa ENGINYERIA SORTEC, S.L., situada a l'Avinguda Comtes de Pallars, 20, codi postal 25560 de Sort (Lleida).

4. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

Les obres s'emplacen en el poble de Sossís, tal com s'il·lustra en les imatges que s'adjunten seguidament;



Imatge 1. Emplaçament de les actuacions

5. ESTAT ACTUAL

A continuació es descriu l'estat actual de l'àmbit d'actuació objecte del present projecte. Es tracta d'un carrer no pavimentat del poble de Sossís, el qual dona accés a varis habitatges. Resulta tractar-se d'una via de comunicació dins l'entramat urbà que no té suficient amplada per al pas de vehicles i la mobilitat peatonal també queda condicionada per les amplades actuals i els desnivells, així com per l'acabat superficial del mateix. No disposa d'elements de protecció tipus barreres, com tampoc d'una ordenació clara ni una definició geomètrica ordenada que permeti l'accés dels vianants i veïns de la zona.

A continuació s'adjunta recull fotogràfic de l'estat actual del carrer.



Imatge 02. Estat actual del carrer on s'actua.



Imatge 03. Estat actual del mur.



Imatge 04. Estat actual del carrer on s'actua.
Zona urbana.



Imatge 05. Estat actual del carrer on s'actua.
Zona verda.



Imatge 05. Estat actual del carrer on s'actua.
Zona verda.



Imatge 05. Estat actual del carrer on s'actua.
Baixador a carrer principal.

6. NECESSITATS A SATISFER

Les necessitats a satisfer passen per;

- **Garantir la vialitat i la seguretat de la circulació (vianants i vehicles)**

L'actual ferm de terra i la inexistència d'una secció de carrer definida dificulten el trànsit en condicions de seguretat i regularitat, especialment en episodis de pluja, amb aparició de sots i degradació superficial.

- **Millorar la contenció i l'estabilitat del vial**

La necessitat de construcció d'un mur de formigó respon a la consolidació de talussos i/o diferències de cota existents, evitant esllavissades, pèrdua de material i afectacions a la plataforma del carrer. Aquesta mesura incrementa la seguretat estructural del vial i redueix el risc de degradació i manteniment recurrent.

- **Eliminar punts de risc i augmentar la protecció dels usuaris**

La incorporació de baranes en els trams necessaris resol la manca d'elements de protecció en zones amb desnivells o risc de caiguda, especialment rellevant per a col·lectius vulnerables (infància, gent gran) i en condicions de baixa visibilitat.

- **Adequar i modernitzar l'enllumenat públic**

El soterrament de l'enllumenat dona resposta a la necessitat de millorar la seguretat elèctrica, reduir l'impacte visual de línies aèries i incrementar la fiabilitat del servei davant episodis meteorològics adversos. A més, permet ordenar l'espai públic i facilitar futures operacions de manteniment.

L'actuació persegueix transformar un espai actualment degradat en un carrer urbanitzat, amb una plataforma definida i acabats propis d'un espai públic consolidat. Això comporta:

- millora de la comoditat i continuïtat dels recorreguts interns del nucli,
- increment de la qualitat paisatgística i de l'ordenació urbana,
- reducció de pols i fang, amb millora de les condicions ambientals i d'higiene de l'espai públic.

En conjunt, aquestes necessitats responen a una urgència funcional i de seguretat.

7. SOLUCIONS ADOPTADES I DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Les obres projectades s'han estructurat amb els següents capítols, en base a cadascun dels pobles on s'actua;

7.1 Moviment de terres

Es preveu l'execució dels treballs previs d'enderrocs i moviment de terres necessaris per a permetre la implantació de les noves actuacions.

Els treballs inclouen l'enderroc puntual d'elements existents de formigó, l'excavació de rases tant en terreny compacte com en roca, la conformació i acabat de talussos, així com el terraplenat i compactació amb terres adequades en tongades. Es completa l'actuació amb la càrrega i transport de les terres i runes generades a instal·lació autoritzada.

7.2. Murs

S'executen treballs de formació i millora d'elements de contenció i estabilització, mitjançant la construcció de trams de mur de formigó armat, incloent la preparació de base amb capa de neteja, el muntatge d'armadures i l'encofrat necessari.

Al trasdossat del mur es disposa un sistema d'impermeabilització i drenatge mitjançant làmina drenant i geotèxtil, i es preveu el rebliment amb graves drenants per garantir l'evacuació d'aigües i reduir empentes hidrostàtiques.

Així mateix, es contemplen passos i elements auxiliars vinculats al procés constructiu (passamurs) i la formació/rehabilitació de drenatges superficials subhoritzontals. L'acabat exterior incorpora l'aplatat de pedra en paraments visibles i la formació puntual de mur de pedra seca amb pedra recuperada.

7.3. Pavimentació

Les obres de pavimentació es basen en la regularització de la plataforma amb base de tot-u artificial, i la posterior execució dels acabats segons els àmbits d'actuació. Es preveu la formació de paviments de pedra en trams concrets, la pavimentació de formigó en zones de pas i, puntualment, la formació de vorera enjardinada transitable amb aportació de terra vegetal i sembra de gespa.

Igualment, s'inclouen treballs de rejuntat i reparació localitzada de paviment de pedra existent en l'àmbit del pujador.

7.4. Barreres

Es disposen elements de protecció i seguretat mitjançant la col·locació de baranes metàl·liques als punts definits, així com la formació puntual de cèrcols de formigó armat de remat i protecció en trams on calgui reforçar el perímetre i donar continuïtat a la solució de contenció.

7.5. Enllumenat públic

Es preveuen les actuacions necessàries per a l'adaptació i reposició de trams d'enllumenat públic afectats. Inclou els treballs d'obra civil per a la formació de rases, col·locació de canalitzacions soterrades, disposició de banda de senyalització, i el pas del cablejat elèctric corresponent, així com la connexió amb la instal·lació existent i la posada a terra.

Es contempla la formació de punts de registre amb pericons i tapes, les conversions aeri-soterrat i viceversa, la retirada de pal existent, i la recol·locació d'una lluminària existent amb els elements necessaris per deixar el servei en funcionament. Finalment, es preveu la reposició del paviment afectat amb la base corresponent i l'acabat de pedra o formigó segons el punt.

7.6. Xarxa de pluvials

Es defineix la formació de la xarxa de recollida i evacuació d'aigües pluvials mitjançant la instal·lació de trams de col·lector i ramals amb tubs de PVC, col·locats sobre llit de sorra i amb el reblert corresponent inclòs.

Es completa amb la disposició d'un punt de captació mitjançant caixa d'embornal i reixa de drenatge, així com els treballs necessaris de conexió dels baixants al col·lector ramal i del ramal al col·lector principal.

7.7. Xarxa d'aigua

S'executen treballs puntuals de millora i adaptació de la xarxa d'aigua amb la instal·lació de canonades de polietilè per a tram principal i ramals, i la col·locació d'elements de tall i control mitjançant vàlvules muntades en pericó.

Es preveu la instal·lació d'un hidrant de columna seca i els treballs de connexió a la xarxa existent, incloent l'obra civil necessària i la reposició dels acabats. Així mateix, es disposen pericó i bastiment/tapa associats, i banda de senyalització sobre la canalització.

7.8. Zona verda

Es contemplen treballs de conformació i millora de l'àmbit de zona verda adjacent, amb moviments de terres i compactació per regularitzar el terreny, i l'execució d'una rampa d'accés entre la zona verda i el carrer.

L'actuació inclou la formació d'una base de tot-u artificial i la disposició d'elements de remat i protecció mitjançant cercol de formigó armat i barana metàl·lica als punts requerits.

Els treballs s'ha de dut a terme en condicions de seguretat i salut, segons el que estableix l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, annex al projecte.

8. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini previst per a l'execució de les obres és de 3 MESOS en total. Es descriu el pla d'obres a l'Annex 03. Pla d'obres.

9. OCUPACIONS I SERVITUDS

Les actuacions previstes en aquest projecte es desenvolupen íntegrament dins de l'àmbit urbà consolidat del poble de Sossís, per la qual cosa no es preveuen ocupacions permanents ni afectacions a finques de titularitat privada.

Les ocupacions seran únicament temporals i associades a l'execució de les obres, amb afectació parcial i limitada del pas de vianants o trànsit rodat, si escau, però sense requerir expropiacions, acords de pas ni establiment de servituds permanents.

10. REVISIÓ DE PREUS

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

11.PRESSUPOST

El pressupost d'Execució per Contracte abans d'IVA, un cop aplicat el 13% de Despeses Generals, el 6% de Benefici Industrial puja la quantitat de "CENT DISSET MIL QUATRE-CENTS DISSET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS (117.417,30 €)"

El pressupost d'Execució per Contracte de les actuacions, IVA inclòs, puja la quantitat de "CENT QUARANTA-DOS MIL SETANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS (142.074,93 €)"

12.DOCUMENTS DE QUE CONSTA EL PROJECTE

Document Número 01. MEMÒRIA I ANNEXOS

Memòria

Annex 01. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Annex 02. Gestió de residus

Annex 03. Pla d'obres

Annex 04. Justificació de preus

Annex 05. Càlcul mur

Document Número 02. PLÀNOLS

Document Número 03. PLEC DE CONDICIONS

Document Número 04. PRESSUPOST

Amidaments

Quadre de preus 1

Quadre de preus 2

Pressupost

Resum del pressupost

Últim full

13.CONCLUSIONS

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

Sort, a data de la signatura digital del document

L'Enginyer redactor del projecte,

Marc Guillén Casal

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat Número 10.538

ENGINYERIA SORTEC, SL

Annex 01. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

ÍNDIX

Annex 01. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1. OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.....	3
1.1. Justificació de l'Estudi	3
1.2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra	3
2. CARACTERISTIQUES DE LES OBRES	4
2.1. Emplaçament de l'obra	4
2.2. Propietat	4
2.3. Autor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.....	4
2.4. Accés a les obres.....	5
3. EXECUCIÓ DEL PROJECTE	5
3.1. Pressupost d'Execució Material del Projecte.....	5
3.2. Termini d'execució de les obres	5
3.3. Nombre de treballadors.....	5
4. PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS	5
4.1. Identificació dels riscos	5
4.2. Serveis provisionals	6
4.3. Unitats constructives i els seus riscos	6
4.3.1. Mitjans i maquinària.....	6
4.3.2. Treballs previs	6
4.3.3. Moviment de terres i excavacions	6
4.3.4. Fonaments.....	7
4.3.5. Estructura	7
4.3.6. Ram de paleta.....	8
5. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQÜEN RISCOS ESPECIALS Annex II del RE/1997	8
5.1. Mesures específiques pels treballs inclosos en l'Annex II – RD1627/1997.	8
6. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS	9
7. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL.....	9
8. PREVENCIÓ DEL RISC	10
8.1. Proteccions individuals.....	10
8.2. Protecció col·lectiva i senyalització	10
8.3. Informació	10
8.4. Formació.....	10
8.5. Medicina preventiva i primers auxilis.....	10
8.6. Reconeixement mèdic.....	11
8.7. Prevenció de risc de danys a tercers	11
9. PLA DE SEGURETAT	11

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

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

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

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

1.1. Justificació de l'Estudi

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

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

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

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

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

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

- c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
 - 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
 - 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que 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

A Sossís, al Terme Municipal de EMD SOSSÍS - TM CONCA DE DALT, a la comarca de Pallars Jussà i a la província de Lleida.

2.2. Propietat

L'obra és propietat de l'Entitat Municipal Descentralitzada de Sossís.

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

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

2.4. Accés a les obres

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

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

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

3. EXECUCIÓ DEL PROJECTE

3.1. Pressupost d'Execució Material del Projecte

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

3.2. Termini d'execució de les obres

Al Pla de seguretat figurarà expressament el termini d'obra en el que es portaran a terme els treballs. Es considera que aquest període serà de 2 MESOS.

3.3. Nombre de treballadors

Es preveu una mitjana de 6 treballadors, amb un màxim de 8 treballadors.

4. PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

4.1. Identificació dels riscos

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

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

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

4.2. Serveis provisionals

A peu d'obra de la edificació a construir, hi ha possibilitat de subministrament d'aigua i subministrament elèctric, si fos necessari.

4.3. Unitats constructives i els seus riscos

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

4.3.1. Mitjans i maquinària

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

4.3.2. Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas, etc.)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots, etc.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de materials.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques, etc.).

4.3.3. Moviment de terres i excavacions

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

4.3.4. Pavimentació

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

4.3.5. Serveis

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas, etc.)
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés.
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Electrocusions
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots, etc.
- Ambient excessivament sorollós.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Fallides d'encofrats.
- Generació excessiva de pols o emanació de gas tòxic.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques, etc.)

4.3.6. Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gas tòxic.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés.
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots, etc.
- Ambient excessivament sorollós.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques, etc.)

5. RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS

Annex II del RE/1997

Es tindran en consideració els següents punts:

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

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

Transcurs de l'obra,

A. Riscos:

- Caigudes a diferent nivell
- Enfonsament
- Sepultament

B. Mesures preventives:

- Bastides de seguretat
- Baranes
- Línies

C. Proteccions personals:

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

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

6. DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS

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

- Formigons, morters, elements prefabricats de formigó i metàl·lics.
- Balla metàl·lica
- Tubs i vàlvules
- Senyals metàl·lics

7. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL

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

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

8. PREVENCIÓ DEL RISC

8.1. Proteccions individuals

- Cascos: per a totes les persones que participen a l'obra, incloent-hi visitants
- Guants d'ús general
- Guants de goma
- Botes d'aigua
- Botes de seguretat
- Granotes de treball
- Ulleres contra impactes, pols i gotes
- Protectors auditius
- Mascaretes antipols
- 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 protecció
- Baranes
- Cables fiadors
- Xarxes

8.3. Informació

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

8.4. Formació

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

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

8.5. Medicina preventiva i primers auxilis

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

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

8.6. Reconeixement mèdic

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

8.7. Prevenció de risc de danys a tercers

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

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

Es tindrà en compte, principalment:

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

9. PLA DE SEGURETAT

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

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

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

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

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

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

10. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

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

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

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

11.1. Prescripcions generals de seguretat

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Les connexions i les 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 eventuais, és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-13, Resolució de la DG de Treball de 08-06-77, BOE núm. 210 de 02-09-77.

Les característiques principals són:

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

5. PROTECTORS AUDITIUS:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB (A), és obligatori l'ús de protectors auditius, que sempre seran d'ús individual. Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-2, Resolució de la DG de Treball de 28-01-75, BOE núm. 209 de 01-09-75.

6. PROTECTORS DE LA VISTA:

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

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

7. ROBA DE TREBALL:

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

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

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

11.4. Sistemes de proteccions col·lectives (SPC)

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

1. TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:

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

2. BARANES:

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

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

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

4. ESCALES DE MÀ:

Hauran d'anar proveïdes de sabates antilliscants. No es faran servir simultàniament per dues persones. La longitud depassarà en 1 metre el punt superior de desembarcament. Tindran un ancoratge perfectament resistent a la seva part superior per tal d'evitar moviments.

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

12. SERVEIS DE PREVENCIÓ

1. SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

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

2. SERVEI MÈDIC:

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

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

13. COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT

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

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

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

14. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT

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

15. CONDICIONS ECONÒMIQUES

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

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

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

17. LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ

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

- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 31 de enero de 1940, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 34, 03/02/1940)
Reglament derogat, excepte el Cap. VII. "Andamios", per l'"Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo" (Orden de 9 de marzo de 1971).
- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 20 de mayo de 1952, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 167, 15/06/1952)
* Modificación del artículo 115. Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE núm. 356, 22/12/1953).

- Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.
Orden de 28 de agosto de 1970, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 213 al 216, 05, 07-09/09/1970) (C.E. - BOE núm. 249, 17/10/1970)
* Modificación de la Ordenanza. Orden de 27 de julio de 1973 (BOE núm. 182, 31/07/1973).
- Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo (BOE núms. 64 y 65, 16 y 17/03/1971) (C.E. - BOE núm. 82, 06/03/1971).
- Reglamento de aparatos elevadores para obras.
Orden de 23 de mayo de 1977, del Ministerio de Industria (BOE núm. 141, 14/06/1977) (C.E. - BOE núm. 170, 18/07/1977)
* Modificación artículo 65. Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE núm. 63, 14/03/1981)
- Reglamento de explosivos.
Decreto 2114/1978, de 2 de marzo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 214, 07/09/1978)
* Modificación. Real Decreto 829/1980, de 18 de abril (BOE núm. 109, 06/05/1980)
- Modificación de la instrucción técnica complementaria 10.3.01 "Explosivos Voladuras Especiales" del capítulo X "Explosivos" del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
Orden de 29 de julio de 1994, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 195, 16/08/1994) (C.E. - BOE núm. 260, 31/10/1994)
- Reglamento de seguridad en las máquinas.
Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, de la Presidencia del Gobierno (BOE núm. 173, 21/07/1986) (C.E. - BOE núm. 238, 04/10/1986)
* Modificación. Real Decreto 590/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 132, 03/06/1989)
* Instrucción técnica complementaria ITC-MSG-SM1. Orden de 8 de abril de 1991, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 87, 11/04/1991)
* Modificación. Real Decreto 830/1991, de 24 de mayo, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 130, 31/05/1991)
- Infracciones y sanciones en el orden social.
Ley 8/1988, de 7 de abril, de la Jefatura del Estado (BOE núm. 91, 15/04/1988)
- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 84-528-CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 121, 20/05/1988)

- ITC-MIE-AEM2 "Grúas desmontables para obras".
Orden de 28 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 162, 07/07/1988) (C.E. - BOE núm. 239, 05/10/1988)
* Modificación. Orden de 16 de abril de 1990 (BOE núm. 98, 24/04/1990) (C.E. BOE núm 115, 14/05/1990)
- Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a "grúas móviles autopropulsadas usadas".
Real Decreto 2370/1996, de 18 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 24/12/1996)
- Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.
Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 297, 11/12/1995)
* Modificación. Real Decreto 56/1995, de 20 de enero (BOE núm. 33, 08/02/1995)
* Relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto. Resolución de 1 de junio de 1996, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 155, 27/06/1996)
- Regulación de las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 311, 28/12/1992) (C.E. - BOE núm. 42, 24/02/1993)
* Modificación. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE núm. 57, 08/03/1995)
- Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.
Orden de 31 de octubre de 1984, del Ministerio de Trabajo (BOE núm. 267, 07/11/1984) (C.E. - BOE núm. 280, 22/11/1984)
* Normas complementarias. Orden de 7 de enero de 1987 (BOE núm. 13, 15/01/1987)
* Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 32, 06/02/1991) (C.E. - BOE núm. 43, 19/02/1991)
- Modificación de los artículos 2, 3 y 13 de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento.
Orden de 26 de julio de 1993, del Ministerio de Trabajo y seguridad Social (BOE núm. 186, 05/08/1993)
- S'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
Resolució de 4 de novembre de 1988, del Departament d'Indústria i Energia (DOGC núm. 1075, 30/11/1988)

- Se establecen los requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.
Orden de 6 de mayo de 1988, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE núm. 117, 16/05/1988)
- Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE núm. 263, 02/11/1989) (C.E. - BOE núm. 295, 09/12/1989 y núm. 126, 26/05/1990)
- Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
Real Decreto-Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (BOE 29/03/1995)
- Prevención de riesgos laborales.
Ley 31/1995, de 10 de noviembre de la Jefatura del Estado (BOE núm. 269, 10/11/1995)
- Se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 27, 31/01/1996)
- Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 97, 23/04/1997)
- Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 124, 24/05/1997)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 140, 12/06/1997)

- Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 188, 07/08/1997)
- Se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.
Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía (BOE núm. 240, 07/10/1997)
- Se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 256, 25/10/1997)
- S'aprova el model del Llibre d'incidències en obres de construcció.
Ordre de 12 de gener de 1998, del Departament de Treball (DOGC núm. 2565, 27/01/1998)
- Llei 32/2006 reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció.
- Real Decret 604/2006, de 19 de maig, pel que es modifica el Real Decret 39/1997, de 17 de gener, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció i el Real Decret 1627/1997, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.
- Real Decret 314/2006 de 17 de març, pel que s'aprova el Còdic Tècnic de l'Edificació.
- Correcció d'errors del Real Decret 1109/2007 de 24 d'agost, pel que es desenvolupa la Llei 32/2006 de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.
- Real decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel que es desenvolupa la Llei 32/2006, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.
- Real decret 327/2009, de 13 de març, pel que es modifica el Real Decret 1109/2007, pel que es desenvolupa la Llei 32/2006, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.
- Convenio colectivo general del sector de la construcción. Resolución de 4-5-1992 de la Dirección General de Trabajo (BOE núm.121, 20/05/1992)
- Resolució d'1 d'agost de 2007, de la direcció general de treball, per la que s'inscriu en el registre i publica el IV Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció.
- Resolució de 19 de febrer de 2008, de la direcció general de treball, del ministeri de treball i assumptes socials, per la que es corregeixen errors de la de 1 d'agost de 2007, per la que es registre i publica el IV conveni col·lectiu general del sector de la construcció.
- Resolució de 18 de març de 2009, de la direcció general de Treball, per la que es registra i publiquen diferents acords de desenvolupament i modificació del IV Conveni col·lectiu general del sector de la construcció.

- Conveni col·lectiu provincial de la construcció.

Sort, a data de la signatura digital del document

L'enginyer redactor del Projecte,

Marc Guillén Casal

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat Número 10.538

INGINYERIA SORTEC, SL

Annex 02. Gestió de residus

ÍNDIX

Annex 02. Gestió dels residus

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

1. OBJECTE

El present estudi de gestió de residus del projecte “Millora de la mobilitat vial” 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.

Millora de la mobilitat vial				
Materials	Tipologia ² <i>Inert, No Especial, Especial</i>	Pes (Tones)	Densitat (entre 1,5% i 0,5%)	Volum (m ³ 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	0	1,50	0
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	19,80	1,50	13,20
150101 Envasos de paper i cartró	No Especial	0	0,60	0
160504 Aerosols	Especial	0	0,50	0
Total (³)		19,80		13,20

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 DINTRE DE L'OBRA		
1	Separació segons tipologia de residu	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, desencofrants, 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... ☐ contenidor per... ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts+No Especials	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.

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
	Inerts. 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	No Especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, 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.

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					
	☒ Dipòsit per a reutilització	19,8,	13,20			
	☒ Dipòsit					
	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					

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA						
	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 per a la gestió dels residus es detalla al mateix Document 04 corresponent al PRESSUPOST del present projecte a les partides de càrrega i transport de residus corresponents.

7. MARC LEGISLATIU

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

- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Peril·losos.
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus.
- Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos .

Sort, a data de la signatura digital del document

L'enginyer redactor del Projecte,

Marc Guillén Casal

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat Número 10.538

INGINYERIA SORTEC, SL

Annex 03. Pla d'obres

ÍNDEX

Annex 03. Pla d'obres

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

1. INTRODUCCIÓ

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

A partir de les dades de l'annex de justificació de preus en quant a rendiment per a les unitats de les diferents partides d'obra, i dels amidaments extrets del pressupost, s'elabora el pla d'obres per al projecte "Millora de la mobilitat vial" a la comarca de Pallars Jussà.

2. CONDICIONANTS

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

S'acompanya el diagrama de barres amb la programació de les obres i el termini d'execució del projecte, que serà de 3 MESOS.

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

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

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

3. PLA D'OBRES

TEMPS ACTUACIONS	Mes 1				Mes 2				Mes 3			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
MOVIMENT DE TERRES												
MURS												
PAVIMENTACIÓ												
BARRERES												
ENLLUMENAT PÚBLIC												
XARXA DE PLUVIALS												
ZONA VERDA												
SEGURETAT I SALUT												

Annex 04. Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	25,40 €
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	25,40 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	25,40 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	25,36 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	14,15 €
A013M000	h	Ajudant muntador	11,94 €
A0D-0007	h	Manobre	23,88 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,61 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	29,42 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	29,57 €
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	28,61 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	28,61 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,61 €
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	29,08 €
A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	39,93 €
A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	34,94 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32 €
C131-005D	h	Corró vibratori autopropulsat, de 1.5 a 2.5 t	45,30 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84 €
C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	47,98 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	79,25 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	102,70 €
C139-00LI	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 21 a 30 t	138,33 €
C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	180,77 €
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	5,57 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34 €
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	75,40 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	56,52 €
C152-003B	h	Camió grua	57,86 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	42,85 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10 €
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46 €
C182-HK26	h	Martell perforador pneumàtic manual	3,39 €
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,09 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	5,86 €
CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	16,77 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	2,04 €
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	20,36 €
B03J-0K8T	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	21,22 €
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,57 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	21,01 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42 €
B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	80,78 €
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	95,67 €
B06F2-JU47	m3	Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	126,01 €
B06F2-KHQM	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	121,34 €
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	54,84 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,83 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	2,09 €
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	0,22 €
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,96 €
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,97 €
B0B8-107Q	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,47 €
B0B8-107U	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,09 €
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,51 €
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,44 €
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	354,62 €
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	15,55 €
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,23 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0D80-0CNW	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos	1,18 €
B0DF8-0FFB	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,16 €
B0DF8-0FFC	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,48 €
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,62 €
B0DZ5-0F6R	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	0,51 €
B0F1A-073W	u	Maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18 €
B0G2-0FBP	m2	Pedra calcària nacional i sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	108,40 €
B0G2-0FCV	m2	Pedra calcària nacional, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores	91,24 €
B831-0W01	u	Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'apilats	0,31 €
BD1A-1NDT	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	2,05 €
BD1A-1NDZ	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	11,39 €
BD5G-0LIE	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçada aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2	6,26 €
BD5J-0M4O	u	Reixa barrada fixa d'acer S235JR galvanitzat, per a canal de drenatge de 400 a 600 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix i classe D400	65,61 €
BD7D-Q0HW	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular $\geq 8 \text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	4,88 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD7D-Q0HZ	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular $\geq 8 \text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	19,66 €
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27 €
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,16 €
BDG3-34IM	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 80 mm de diàmetre nominal	0,29 €
BDK5-1KH3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	70,40 €
BDK5-1KH4	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	19,22 €
BFB3-W61Q	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	8,73 €
BFB3-W62I	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	4,30 €
BG2Q-1KTJ	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,92 €
BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,36 €
BG33-G2RD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,41 €
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ²	2,34 €
BGD5-06SP	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, estàndard	15,52 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,34 €
BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07 €
BM22-0SZ1	u	Hidrant de columna seca, amb dues sortides de 70 mm i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada	823,52 €
BMY0-0TC0	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	2,08 €
BN32A320	u	Vàlvula d'esfera manual amb brides, de 70 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	175,49 €
BN32D320	u	Vàlvula d'esfera manual amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	304,14 €
BR3D-21GJ	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	49,11 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			
						97,42 €
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	24,69000	
				Subtotal...	24,69000	24,69000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,10000 =	1,47000	
				Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	2,04000 =	0,40800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	21,01000 =	34,24630	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	145,42000 =	36,35500	
				Subtotal...	71,00930	71,00930
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,24690
			COST DIRECTE			97,41620
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			97,41620
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			
						1,30 €
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	25,40000 =	0,12700	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	28,61000 =	0,14305	
				Subtotal...	0,27005	0,27005
Materials:						
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102 x	2,09000 =	0,02132	
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x	0,96000 =	1,00800	
				Subtotal...	1,02932	1,02932
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,00270
			COST DIRECTE			1,30207
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,30207
B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			
						1,31 €
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	25,40000 =	0,12700	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	28,61000 =	0,14305	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
					Subtotal...	0,27005	0,27005
Materials:							
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102	x	2,09000 =	0,02132	
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,97000 =	1,01850	
					Subtotal...	1,03982	1,03982
					DESPESES AUXILIARS	1,00%	0,00270
					COST DIRECTE		1,31257
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,31257

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P4534-ND72	m3		Formigonament per a cercols, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000		182,66 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007	h		Manobre	1,6416 /R x	23,88000 =	39,20141	
A0F-000T	h		Oficial 1a paleta	0,4104 /R x	28,61000 =	11,74154	
				Subtotal...		50,94295	50,94295
Materials:							
B06F2-KHQM	m3		Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	1,075 x	121,34000 =	130,44050	
				Subtotal...		130,44050	130,44050
				DESPESES AUXILIARS 2,50%			1,27357
				COST DIRECTE			182,65702
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			182,65702
P4B4-3FRH	kg		Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,86 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEP0	h		Ajudant ferrallista	0,010 /R x	25,40000 =	0,25400	
A0F-000I	h		Oficial 1a ferrallista	0,010 /R x	28,61000 =	0,28610	
				Subtotal...		0,54010	0,54010
Materials:							
B0AM-078F	kg		Filferro recuit 1,3 mm	0,005 x	2,09000 =	0,01045	
B0B6-107E	kg		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,30207 =	1,30207	
				Subtotal...		1,31252	1,31252
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,00810
				COST DIRECTE			1,86072
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,86072
P4D8-3UAF	m2		Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cercols de directriu recta	Rend.: 1,000		88,43 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEOZ	h		Ajudant encofrador	0,480 /R x	25,40000 =	12,19200	
A0F-000F	h		Oficial 1a encofrador	0,640 /R x	28,61000 =	18,31040	
				Subtotal...		30,50240	30,50240
Materials:							
B0AK-07AS	kg		Clau acer	0,1007 x	1,83000 =	0,18428	
B0D21-07OY	m		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991 x	0,44000 =	0,87604	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1 0

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,1501	x	354,62000 =	53,22846	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201	x	15,55000 =	0,31256	
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x	2,23000 =	2,56339	
				Subtotal...		57,16473	57,16473	
				DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,76256	
				COST DIRECTE			88,42969	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			88,42969	
	P9G6-4XON	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada	Rend.: 0,621				36,95 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	23,88000 =	8,45990	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	28,61000 =	6,91063	
				Subtotal...		15,37053	15,37053	
	Maquinària:							
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	5,86000 =	0,47182	
				Subtotal...		0,47182	0,47182	
	Materials:							
	B06F2-KHQM	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	0,1575	x	121,34000 =	19,11105	
	B0B8-107Q	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,47000 =	1,76400	
				Subtotal...		20,87505	20,87505	
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,23056	
				COST DIRECTE			36,94796	
				DESPESES INDIRECTES 0,00%				
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,94796	
	P9Z3-DP8J	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	Rend.: 1,000				4,26 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	25,40000 =	0,55880	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	28,61000 =	0,62942	
				Subtotal...		1,18822	1,18822	
	Materials:							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0184	x	2,09000 =	0,03846	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	2,51000 =	3,01200
						Subtotal...	3,05046
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,01782
						COST DIRECTE	4,25650
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,25650
	PD5J-43FK	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical			Rend.: 1,000	12,46 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,060	/R x	25,40000 =	1,52400
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	29,42000 =	3,53040
						Subtotal...	5,05440
	Materials:						
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	2,000	x	0,22000 =	0,44000
	BD5G-0LIE	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2	1,100	x	6,26000 =	6,88600
						Subtotal...	7,32600
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,07582
						COST DIRECTE	12,45622
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,45622
P- 1	BAR-MET01X	m	Barana metàl·lica d'1,10m altura, coformada per postes verticals cada 1,50 metres i integrats per perfils metàl·lics "T", amb travessers de tub buit de 5cm de diàmetre, situat segons plànols de detall adjunts a projecte. Inclou els treballs de tall i elaboració de barana, així com el mecanitzat a formigó, els cargols i les pletines necessàries per la seva subjecció, tant en base, com lateral. Tot inclòs i acabat. Inclou remat per fixar-la al lateral del paviment/cèrcol. Detall segons plànols adjunts			Rend.: 1,000	128,03 €
P- 2	CLV_COTA	ut	Treballs necessaris per portar les tapes existents a cota d'acabat de carrer. Inclou reconstrucció de pou amb formigó in-situ o prefabricat, la reutilització o nova tapa per registre, el bastiment. Tot acabat i completament acabat.			Rend.: 1,000	150,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 3	CONEX_HID	u	Treballs de conexionat de l'hidrant a la xarxa d'aigua existent. Els treballs inclouen l'obertura de rasa fins a punt de connexió amb la xarxa d'aigua, tots els accessoris i elements necessaris per la connexió, refer el paviment. Tot inclòs i completament acabat.	Rend.: 1,000		632,46 €	
P- 4	CONX_PLUV	u	Partida per als treballs de conexionat dels baixants al col·lector ramal i del ramal al col·lector principal. Inclou tots els materials, mà d'obra, unions i petit mecanisme, per deixar la partida completament acabada. Tot inclòs i completament acabat.	Rend.: 1,000		482,71 €	
P- 5	FN32A324	u	Vàlvula d'esfera manual amb brides, de diàmetre nominal 70 mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		193,50 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,680 /R x	14,15000 =	9,62200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,680 /R x	11,94000 =	8,11920	
				Subtotal...		17,74120	17,74120
Materials:							
	BN32A320	u	Vàlvula d'esfera manual amb brides, de 70 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	1,000 x	175,49000 =	175,49000	
				Subtotal...		175,49000	175,49000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,26612
				COST DIRECTE			193,49732
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			193,49732
P- 6	FN32D324	u	Vàlvula d'esfera manual amb brides, de diàmetre nominal 100 mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000		342,01 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,430 /R x	14,15000 =	20,23450	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,430 /R x	11,94000 =	17,07420	
				Subtotal...		37,30870	37,30870
Materials:							
	BN32D320	u	Vàlvula d'esfera manual amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	1,000 x	304,14000 =	304,14000	
				Subtotal...		304,14000	304,14000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,55963
				COST DIRECTE			342,00833
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			342,00833

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 7	LUMINARIA001	UT	Treballs de colocació de lluminària existent en obra. Es treballs inclouen la subjecció sobre cap de mur. Inclou obra obra civil necessaria para la colocación, adaptació i posta en marxa del servei. Inclou tots els materials, mecanisme i sistemes d'unió, així com el nou bàcul per deixar la partida completament acabada per la posta en marxa del servei. Inclús petit material per conexonat de lluminària, incloient subministrament de cable de connexió multiconductor de aïllament 0,6/1 kV. Inclou el desmuntatge de la lluminària, la retirada i acopi i la recol·locació. Tot inclòs, sistemes d'elevació, senyalització mitjançant senyalistes en cas de carreteres o vies d'intensitat elevada que ho requereixen, treballs de connexió i altres possibles feines per deixar la partida complementament acabada. Tot inclòs i completament acabat.	Rend.: 1,000		525,72 €	
P- 8	P214O-4RNQ	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,389		141,28 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	2,000 /R x	23,88000 =	34,38445	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	3,000 /R x	24,69000 =	53,32613	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	1,200 /R x	29,08000 =	25,12311	
					Subtotal...	112,83369	112,83369
	Maquinària:						
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,500 /R x	14,32000 =	15,46436	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,110 /R x	54,34000 =	4,30338	
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,200 /R x	8,09000 =	6,98920	
					Subtotal...	26,75694	26,75694
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,69251
					COST DIRECTE		141,28314
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		141,28314
P- 9	P214W-FEMM	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000		11,73 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,350 /R x	24,69000 =	8,64150	
					Subtotal...	8,64150	8,64150

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Maquinària: C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,350 /R x	8,46000 =	2,96100	
					Subtotal...	2,96100	2,96100
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,12962
				COST DIRECTE			11,73212
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,73212
P- 10	P221C-DYZW	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000			7,53 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra: A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	23,88000 =	0,23880	
					Subtotal...	0,23880	0,23880
	Maquinària: C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,0403 /R x	180,77000 =	7,28503	
					Subtotal...	7,28503	7,28503
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00358
				COST DIRECTE			7,52741
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,52741
P- 11	P221C-DZ0A	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000			54,74 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra: A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	23,88000 =	1,19400	
					Subtotal...	1,19400	1,19400
	Maquinària: C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,3019 /R x	54,34000 =	16,40525	
	C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,4923 /R x	75,40000 =	37,11942	
					Subtotal...	53,52467	53,52467
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01791
				COST DIRECTE			54,73658
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			54,73658

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 12	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió per formació de rampa d'accés entre zona verda i carrer a executar.	Rend.: 1,000		3, 02 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	23,88000 =	0,23880	
					Subtotal...	0,23880	0,23880
	Maquinària:						
	C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,027 /R x	102,70000 =	2,77290	
					Subtotal...	2,77290	2,77290
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00358
					COST DIRECTE		3,01528
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,01528
P- 13	P2242-53C7	m2	Acabat i allisada de talussos, amb mitjans mecànics	Rend.: 0,426		3, 49 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	23,88000 =	0,56056	
					Subtotal...	0,56056	0,56056
	Maquinària:						
	C139-00LI	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 21 a 30 t	0,009 /R x	138,33000 =	2,92246	
					Subtotal...	2,92246	2,92246
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00841
					COST DIRECTE		3,49143
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,49143
P- 14	P2255-DPI4	m3	Rebliment del trasdossat de mur amb amplada de fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm	Rend.: 1,000		44, 35 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	24,69000 =	4,93800	
					Subtotal...	4,93800	4,93800
	Maquinària:						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R x	54,34000 =	3,26040	
					Subtotal...	3,26040	3,26040
	Materials:						
	B03J-0K8T	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	1,700 x	21,22000 =	36,07400	
					Subtotal...	36,07400	36,07400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,07407
				COST DIRECTE			44,34647
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,34647
P- 15	P2258-10CX7	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible	Rend.: 0,301			12,84 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	23,88000 =	0,79336	
					Subtotal...	0,79336	0,79336
Maquinària:							
	C131-005D	h	Corró vibratori autopropulsat, de 1.5 a 2.5 t	0,045 /R x	45,30000 =	6,77243	
	C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,033 /R x	47,98000 =	5,26027	
					Subtotal...	12,03270	12,03270
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,01190
				COST DIRECTE			12,83796
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,83796
P- 16	P2R6-4I5M	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Inclou cànon abocador autoritzat	Rend.: 0,700			17,34 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,024 /R x	98,69000 =	3,38366	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,228 /R x	42,85000 =	13,95686	
					Subtotal...	17,34052	17,34052
				COST DIRECTE			17,34052
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,34052
P- 17	P310-D51H	kg	Armadura de rases i pous B500S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 0,203			3,20 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	25,40000 =	1,00099
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	28,61000 =	0,84562
						Subtotal...	1,84661
							1,84661
	Materials:						
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,005	x	2,09000 =	0,01045
	B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,31257 =	1,31257
						Subtotal...	1,32302
							1,32302
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,02770
						COST DIRECTE	
							3,19733
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,19733

P- 18	P322-D73B	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafo metàl·lic de 200x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m	Rend.: 0,353			50, 83 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,324	/R x	25,40000 =	23,31331
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,288	/R x	28,61000 =	23,34187
						Subtotal...	46,65518
							46,65518
	Materials:						
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,100	x	1,83000 =	0,18300
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,4993	x	0,44000 =	0,65969
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	15,55000 =	0,15706
	B0D80-0CNW	m2	Plafo metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos	1,0965	x	1,18000 =	1,29387
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,080	x	2,62000 =	0,20960
	B0DZ5-0F6R	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	1,000	x	0,51000 =	0,51000
						Subtotal...	3,01322
							3,01322
						DESPESES AUXILIARS	2,50%
							1,16638
						COST DIRECTE	
							50,83478
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	50,83478

P- 19	P324-U3YS	m3	Formigonament de murs de contenció, de 6 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5 i abocat amb cubilot amb ajuda de tub Tremie	Rend.: 1,000			160, 30 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,880	/R x	23,88000 =	21,01440

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,220	/R x	28,61000 =	6,29420
						Subtotal...	27,30860
							27,30860
	Materials:						
	B06F2-JU47	m3	Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	1,050	x	126,01000 =	132,31050
						Subtotal...	132,31050
							132,31050
						DESPESES AUXILIARS	2,50%
							0,68272
						COST DIRECTE	160,30182
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	160,30182
P- 20	P3L7-HK25	u	Formació de drenatge superficial sub-horitzontal (escorrentiu) per a talús, mitjançant perforació de 40 mm de diàmetre i 50 cm de longitud travessant el formigó existent i col·locació de tub abans del formigonament del nou mur. Perforació realitzada amb eines manuals, i col·locació d'un tub de PVC de 40 mm de diàmetre, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. Es repararan els escorrentius existents i s'emplaçaran els nous drenatges a continuació. Tot executat segons procediments de treballs verticals. Materials, mètodes i rendiments repercutits a la partida i inclosos.	Rend.: 0,800			19,17 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,100	/R x	39,93000 =	4,99125
	A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,100	/R x	34,94000 =	4,36750
						Subtotal...	9,35875
							9,35875
	Maquinària:						
	C152-003B	h	Camió grua	0,050	/R x	57,86000 =	3,61625
	C182-HK26	h	Martell perforador pneumàtic manual	0,200	/R x	3,39000 =	0,84750
	CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,200	/R x	16,77000 =	4,19250
						Subtotal...	8,65625
							8,65625
	Materials:						
	BD1A-1NDT	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	0,495	x	2,05000 =	1,01475
						Subtotal...	1,01475
							1,01475
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,14038
						COST DIRECTE	19,17013
						DESPESES INDIRECTES	0,00%

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,17013			
P- 21	P3Z3-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió	Rend.: 1,000			
				14,30 €			
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	23,88000 =	3,58200	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,075 /R x	28,61000 =	2,14575	
					Subtotal...	5,72775	5,72775
	Materials:						
	B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	0,105 x	80,78000 =	8,48190	
					Subtotal...	8,48190	8,48190
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,08592
					COST DIRECTE		14,29557
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,29557
P- 22	P4531-10Z7M	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3	Rend.: 1,000			
				862,09 €			
	Partides d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	P4534-ND72	m3	Formigonament per a cercols, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot	1,000 x	182,65702 =	182,65702	
	P4B4-3FRH	kg	Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	80,000 x	1,86072 =	148,85760	
	P4D8-3UAF	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cercols de directriu recta	6,000 x	88,42969 =	530,57814	
					Subtotal...	862,09276	862,09276
					COST DIRECTE		862,09276
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		862,09276
P- 23	P4G3-IZBV	m3	Mur de pedra seca de gruix variable, amb pedra recuperada de l'obra assentada en sec	Rend.: 1,000			
				161,41 €			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	3,000 /R x	23,88000 =	71,64000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	3,000 /R x	28,61000 =	85,83000	
				Subtotal...		157,47000	157,47000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%	3,93675	
				COST DIRECTE		161,40675	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		161,40675	
P- 24	P791-8A6Y	m2	Impermeabilització del tradós de mur de contenció de <= 6 m d'alçària amb capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006	Rend.: 1,000		12, 46 €	
Partides d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	PD5J-43FK	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical	1,000 x	12,45622 =	12,45622	
				Subtotal...		12,45622	12,45622
				COST DIRECTE		12,45622	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,45622	
P- 25	P8315-B2VE	m2	Aplacat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb pedra calcària nacional, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de <= 1250 cm2, com a màxim, col·locada amb adhesiu C2 lliscament reduït i temps obert ampliat (TE) (UNE-EN 12004) i ganxos d'acer inoxidable, i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,421		135, 72 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,675 /R x	23,88000 =	11,34342	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,350 /R x	29,42000 =	27,95004	
				Subtotal...		39,29346	39,29346
Materials:							
	B0G2-0FCV	m2	Pedra calcària nacional, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores	1,010 x	91,24000 =	92,15240	
	B831-0WO1	u	Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats	10,000 x	0,31000 =	3,10000	
				Subtotal...		95,25240	95,25240

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	3,00%		1,17880
				COST DIRECTE			135,72466
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			135,72466
P- 26	P938-DFU7	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	Rend.: 0,355			45,22 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	23,88000 =	3,36338	
					Subtotal...	3,36338	3,36338
	Maquinària:						
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030 /R x	76,84000 =	6,49352	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	79,25000 =	7,81338	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	56,52000 =	3,98028	
					Subtotal...	18,28718	18,28718
	Materials:						
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050 x	2,04000 =	0,10200	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150 x	20,36000 =	23,41400	
					Subtotal...	23,51600	23,51600
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,05045
				COST DIRECTE			45,21701
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			45,21701
P- 27	P9A2-JL45	m3	Estesa de de terra vegetal d'aportació, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3. Inclou l'aportació de 20 cm de terra vegetal de categoria alta per a la formació de vorera enjardinada transitable. Inclou sembra de gespa per a la consolidació i cohesió del paviment.	Rend.: 1,298			38,07 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,0983 /R x	23,88000 =	1,80848	
					Subtotal...	1,80848	1,80848
	Maquinària:						
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,0885 /R x	76,84000 =	5,23909	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,0688 /R x	79,25000 =	4,20062	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,0492 /R x	56,52000 =	2,14236	
					Subtotal...	11,58207	11,58207

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	Materials:							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,04000 =	0,10200	
	BR3D-21GJ	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,500	x	49,11000 =	24,55500	
						Subtotal...	24,65700	
							24,65700	
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	
							0,02713	
						COST DIRECTE	38,07468	
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	38,07468	
P- 28	P9B5-H978	m2	Paviment de pedra calcària de gra petit, acabat deixat de serra, de 80 mm de gruix col·locat amb morter 1:6	Rend.: 0,706				163,88 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	23,88000 =	23,67705	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	28,61000 =	22,28824	
						Subtotal...	45,96529	
							45,96529	
	Materials:							
	B0G2-0FBP	m2	Pedra calcària nacional i sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	1,050	x	108,40000 =	113,82000	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,035	x	97,41620 =	3,40957	
						Subtotal...	117,22957	
							117,22957	
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	
							0,68948	
						COST DIRECTE	163,88434	
						DESPESES INDIRECTES	0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	163,88434	
P- 29	P9BA-I0KW	m2	Paviment de pedra calcària nacional sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada amb morter ciment 1:6 i sobre llosa de 15cm de formigó, tipus "Portuguesa" similar a la col·locada en carrers del propi poble	Rend.: 0,585				160,84 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	23,88000 =	14,28718	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	28,61000 =	26,89829	
						Subtotal...	41,18547	
							41,18547	
	Materials:							
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,020	x	95,67000 =	1,91340	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B0G2-0FBP	m2	Pedra calcària nacional i sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	1,050	x	108,40000 =	113,82000
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0339	x	97,41620 =	3,30241
				Subtotal...		119,03581	119,03581
				DESPESES AUXILIARS		1,50%	0,61778
				COST DIRECTE			160,83906
				DESPESES INDIRECTES		0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			160,83906
P- 30	P9G5-61SR	m2	Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció	Rend.: 1,000			41,20 €
Partides d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	P9G6-4XON	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada	1,000	x	36,94796 =	36,94796
	P9Z3-DP8J	m2	Armadura de lloses de formigó AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x	4,25650 =	4,25650
				Subtotal...		41,20446	41,20446
				COST DIRECTE			41,20446
				DESPESES INDIRECTES		0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,20446
P- 31	P9Z3-DP4P	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	Rend.: 1,000			6,07 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,015	/R x	28,61000 =	0,42915
				Subtotal...		0,81015	0,81015
Materials:							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102	x	2,09000 =	0,02132
	B0B8-107U	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,500	x	2,09000 =	5,22500
				Subtotal...		5,24632	5,24632

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS		1,50%	0,01215
				COST DIRECTE			6,06862
				DESPESES INDIRECTES		0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,06862
P- 32	PD55-E3NN	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	Rend.: 1,000			123,80 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	1,500 /R x	23,88000 =	35,82000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,500 /R x	28,61000 =	42,91500	
					Subtotal...	78,73500	78,73500
	Materials:						
	B06F1-IOIL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,4312 x	95,67000 =	41,25290	
	B0DF8-OFFB	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,007 x	1,16000 =	1,16812	
	B0DZ1-OZLZ	l	Desencofrant	0,560 x	2,62000 =	1,46720	
					Subtotal...	43,88822	43,88822
				DESPESES AUXILIARS		1,50%	1,18103
				COST DIRECTE			123,80425
				DESPESES INDIRECTES		0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			123,80425
P- 33	PD5T-42EQ	u	Reixa tipus barrada fixa d'acer S235JR galvanitzat per a canal de drenatge de 400 a 600 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix, recolzada	Rend.: 1,000			68,27 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	23,88000 =	1,19400	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050 /R x	28,61000 =	1,43050	
					Subtotal...	2,62450	2,62450
	Materials:						
	BD5J-0M4O	u	Reixa barrada fixa d'acer S235JR galvanitzat, per a canal de drenatge de 400 a 600 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix i classe D400	1,000 x	65,61000 =	65,61000	
					Subtotal...	65,61000	65,61000
				DESPESES AUXILIARS		1,50%	0,03937
				COST DIRECTE			68,27387
				DESPESES INDIRECTES		0,00%	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							68,27387
P- 34	PD785-Q16D	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000			15, 60 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,080 /R x	23,88000 =	1,91040	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,055 /R x	24,69000 =	1,35795	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080 /R x	28,61000 =	2,28880	
					Subtotal...	5,55715	5,55715
Maquinària:							
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,055 /R x	5,57000 =	0,30635	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0211 /R x	54,34000 =	1,14657	
					Subtotal...	1,45292	1,45292
Materials:							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1646 x	20,57000 =	3,38582	
	BD7D-Q0HW	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,050 x	4,88000 =	5,12400	
					Subtotal...	8,50982	8,50982
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,08336
				COST DIRECTE			15,60325
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,60325

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 35	PD785-Q16G	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000			37,80 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,120 /R x	23,88000 =	2,86560	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,085 /R x	24,69000 =	2,09865	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,120 /R x	28,61000 =	3,43320	
					Subtotal...	8,39745	8,39745
	Maquinària:						
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,085 /R x	5,57000 =	0,47345	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0338 /R x	54,34000 =	1,83669	
					Subtotal...	2,31014	2,31014
	Materials:						
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,3074 x	20,57000 =	6,32322	
	BD7D-Q0HZ	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	1,050 x	19,66000 =	20,64300	
					Subtotal...	26,96622	26,96622
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,12596
				COST DIRECTE			37,79977
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,79977
P- 36	PDG4-M8JT	m	Canalització amb un tub de PVC corrugat de diàmetre nominal DN80 i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible	Rend.: 1,000			12,13 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,190 /R x	23,88000 =	4,53720	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,075 /R x	24,69000 =	1,85175	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,095 /R x	28,61000 =	2,71795	
					Subtotal...	9,10690	9,10690

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
P- 37	Maquinària:							
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,075	/R x	5,57000 =	0,41775	
						Subtotal...	0,41775	
							0,41775	
	Materials:							
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,020	x	0,16000 =	0,16320	
	BDG3-34IM	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 80 mm de diàmetre nominal	1,010	x	0,29000 =	0,29290	
	BG2Q-1KTJ	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,050	x	1,92000 =	2,01600	
						Subtotal...	2,47210	
							2,47210	
					DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,13660	
					COST DIRECTE		12,13335	
					DESPESES INDIRECTES	0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,13335	
P- 37	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització			Rend.: 1,000	0,53 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	25,40000 =	0,25400	
						Subtotal...	0,25400	
							0,25400	
	Materials:							
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,27000 =	0,27540	
						Subtotal...	0,27540	
							0,27540	
					DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,00381	
					COST DIRECTE		0,53321	
					DESPESES INDIRECTES	0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,53321	
P- 38	PDK1-DXAH	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta			Rend.: 1,000	36,12 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,315	/R x	23,88000 =	7,52220	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,315	/R x	28,61000 =	9,01215	
						Subtotal...	16,53435	
							16,53435	
	Materials:							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	54,84000 =	0,11516
	BDK5-1KH4	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	19,22000 =	19,22000
Subtotal...						19,33516	19,33516
DESPESES AUXILIARS						1,50%	0,24802
COST DIRECTE							36,11753
DESPESES INDIRECTES						0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							36,11753
P- 39	PDK1-DXAT	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000			89,91 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,3607	/R x	23,88000 =	8,61352
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,3607	/R x	28,61000 =	10,31963
Subtotal...						18,93315	18,93315
Materials:							
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0053	x	54,84000 =	0,29065
	BDK5-1KH3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	70,40000 =	70,40000
Subtotal...						70,69065	70,69065
DESPESES AUXILIARS						1,50%	0,28400
COST DIRECTE							89,90780
DESPESES INDIRECTES						0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							89,90780
P- 40	PDK3-DP00	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Rend.: 1,000			130,60 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	1,260	/R x	23,88000 =	30,08880
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,260	/R x	28,61000 =	36,04860
Subtotal...						66,13740	66,13740
Materials:							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0265	x	20,57000 =	0,54511
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,594	x	95,67000 =	56,82798

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0DF8-OFFC	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,48000 =	1,49036	
	B0F1A-073W	u	Maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	25,5804	x	0,18000 =	4,60447	
Subtotal...							63,46792	63,46792
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,99206	
COST DIRECTE							130,59738	
DESPESES INDIRECTES 0,00%								
COST EXECUCIÓ MATERIAL							130,59738	
P- 41	PFB3-W6VI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	Rend.: 1,000				15,51 €
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,060	/R x	25,40000 =	1,52400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x	29,57000 =	1,77420	
Subtotal...							3,29820	3,29820
Maquinària:								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060	/R x	54,34000 =	3,26040	
Subtotal...							3,26040	3,26040
Materials:								
	BFB3-W61Q	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	8,73000 =	8,90460	
Subtotal...							8,90460	8,90460
Altres:								
	-Z30F	m	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	1,000	x	=		
Subtotal...								
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,04947	
COST DIRECTE							15,51267	
DESPESES INDIRECTES 0,00%								
COST EXECUCIÓ MATERIAL							15,51267	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 42	PFB3-W6XH	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	Rend.: 1,000			
						7, 56 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,0288 /R x	25,40000 =	0,73152	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0288 /R x	29,57000 =	0,85162	
					Subtotal...	1,58314	1,58314
	Maquinària:						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0288 /R x	54,34000 =	1,56499	
					Subtotal...	1,56499	1,56499
	Materials:						
	BFB3-W62I	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020 x	4,30000 =	4,38600	
					Subtotal...	4,38600	4,38600
	Altres:						
	-Z30F	m	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	1,000 x	=		
					Subtotal...		
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,02375
				COST DIRECTE			7,55788
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,55788
P- 43	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000			
							2, 22 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	25,36000 =	0,38040	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	29,57000 =	0,44355	
					Subtotal...	0,82395	0,82395
	Materials:						
	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020 x	1,36000 =	1,38720	
					Subtotal...	1,38720	1,38720

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,01236
				COST DIRECTE			2,22351
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,22351
P- 44	PG33-E6QR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000			6, 73 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	25,36000 =	1,01440	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	29,57000 =	1,18280	
					Subtotal...	2,19720	2,19720
	Materials:						
	BG33-G2RD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020 x	4,41000 =	4,49820	
					Subtotal...	4,49820	4,49820
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,03296
				COST DIRECTE			6,72836
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,72836
P- 45	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	Rend.: 1,000			9, 59 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150 /R x	25,36000 =	3,80400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x	29,57000 =	2,95700	
					Subtotal...	6,76100	6,76100
	Materials:						
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020 x	2,34000 =	2,38680	
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000 x	0,34000 =	0,34000	
					Subtotal...	2,72680	2,72680
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,10142
				COST DIRECTE			9,58922
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL			PREU
							9,58922
P- 46	PGD1-E3BN	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobrint de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000			35,42 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,266 /R x	25,36000 =	6,74576	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,266 /R x	29,57000 =	7,86562	
					Subtotal...	14,61138	14,61138
	Materials:						
	BGD5-06SP	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobrint de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, estàndard	1,000 x	15,52000 =	15,52000	
	BGYD-0B2W	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000 x	5,07000 =	5,07000	
					Subtotal...	20,59000	20,59000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,21917
					COST DIRECTE		35,42055
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		35,42055
P- 47	PM23-4BBT	u	Hidrant de columna seca, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	Rend.: 0,267			1.452,51 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000 /R x	25,40000 =	285,39326	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000 /R x	29,57000 =	332,24719	
					Subtotal...	617,64045	617,64045
	Materials:						
	BM22-0SZ1	u	Hidrant de columna seca, amb dues sortides de 70 mm i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada	1,000 x	823,52000 =	823,52000	
	BMY0-0TC0	u	Part proporcional d'elements especials per a hidrants	1,000 x	2,08000 =	2,08000	
					Subtotal...	825,60000	825,60000
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		9,26461
					COST DIRECTE		1.452,50506
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.452,50506

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 48	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de màxim 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim. Per a ser utilitzats per al muntatge de l'enconfrat i també per l'ancoratge mitjançant bulons. Tot executat segons procediments de treballs verticals. Materials, mètodes i rendiments repercutits a la partida i inclosos.	Rend.: 1,000		14,29 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	28,61000 =	2,86100	
					Subtotal...	2,86100	2,86100
	Materials:						
	BD1A-1NDZ	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,000 x	11,39000 =	11,39000	
					Subtotal...	11,39000	11,39000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,04292
				COST DIRECTE			14,29392
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,29392
P- 49	REG_PAV_PED	u	Treballs de rejuntat i reparació puntual de carrer de pedra existent en la zona del pujador. Inclou tot el material i la mà d'obra, a més del transport dels mateixos a obra. Tot inclòs i acabat	Rend.: 1,000		151,86 €	
P- 50	RET_POST	ut	Retirada de poste existent. Inclou càrrega i transport a abocador autoritzat. Tot inclòs i acabat completament.	Rend.: 1,000		300,00 €	
P- 51	SDG51001	PA	Connexionat a l'enllumenat existent. Inclou el connexionat i l'execució de conversió aeri-soterrat i viceversa, per cablejat elèctric. Inclou obra civil, tub d'acer galvanitzat de 3 metres i diàmetre variable, tub de PVC interior, caixa de connexió estanca amb regleter, segellat amb component termoretràctil, accessoris de fixació i connexió. Inclou pericó de registre en cadascuna de les conversions de 38x38x55cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra Totalment instal·lat.	Rend.: 1,000		400,00 €	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-Z30F	m	, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	0,00 €

Annex 05. Càlcul mur

ÍNDEX

Annex 05. Càlcul mur

1. ANTECEDENTS	2
2. INTRODUCCIÓ.....	2

1. ANTECEDENTS

El projecte consta de dos murs:

- MUR 1 Longitud 32 metres. Contenció del nou carrer a urbanitzar.
- MUR 2 Longitud 10 metres. Mur rampa accés a vivenda.

El MUR 1 s'ha dividit en 6 trams, els quals s'han anomenat "Mur1", "Mur 2", "Mur 3", "Mur 4", "Mur 5" i "Mur 6"

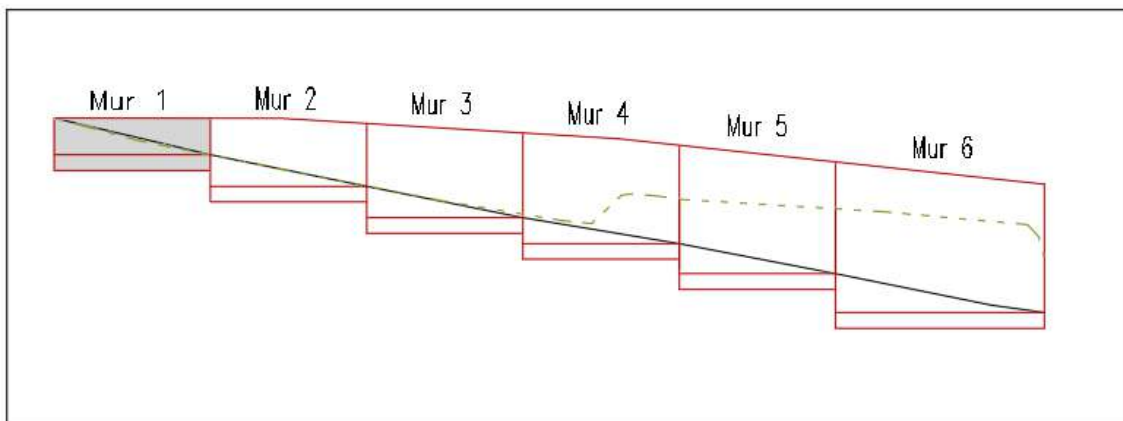
2. INTRODUCCIÓ

El present annex es redacta amb l'objectiu de definir estructuralment el MUR 1 i MUR 2 del projecte. Com es comenta el MUR 1 s'estudia en 6 trams corresponents als salts de sabata que té cada mur, mentre que el MUR 2, per les característiques tècniques i geomètriques, s'assimila al tram "Mur 1" del MUR 1.

El càlcul estructural s'ha dut a terme amb el programa CYPE i els resultats es mostren seguidament;

Càlcul Estructura

MUR 1



ÍNDIX

1. NORMA I MATERIALS.....	2
2. ACCIONS.....	2
3. DADES GENERALS.....	2
4. DESCRIPCIÓ DEL TERRENY.....	2
5. GEOMETRIA.....	2
6. ESQUEMA DE LES FASES.....	3
7. CÀRREGUES.....	3
8. RESULTATS DE LES FASES.....	3
9. COMBINACIONS.....	4
10. DESCRIPCIÓ DE L'ARMAT.....	5
11. COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES I DE RESISTÈNCIA.....	5
12. AMIDAMENT.....	8



1. NORMA I MATERIALS

Norma: EHE-08 (Espanya)

Formigó: HA-25, $Y_c=1.5$

Acer de barres: B 500 S, $Y_s=1.15$

Tipus d'ambient: Clase IIa

Recobriment a l'intradós del mur: 3.0 cm

Recobriment a l'extradós del mur: 3.0 cm

Recobriment superior de la fonamentació: 5.0 cm

Recobriment inferior de la fonamentació: 5.0 cm

Recobriment lateral de la fonamentació: 7.0 cm

Grandària màxima del granulat: 30 mm

2. ACCIONS

Empenta a l'intradós: Passiu

Empenta a l'extradós: Actiu

3. DADES GENERALS

Cota de la rasant: 0.00 m

Alçada del mur sobre la rasant: 0.00 m

Enrasament: Intradós

Longitud del mur en planta: 5.00 m

Separació dels junts: 5.00 m

Tipus de fonamentació: Sabata correguda

4. DESCRIPCIÓ DEL TERRENY

Percentatge de la fricció interna entre el terreny i l'intradós del mur: 0 %

Percentatge de la fricció interna entre el terreny i l'extradós del mur: 0 %

Evacuació per drenatge: 100 %

Percentatge d'empenta passiva: 50 %

Cota empenta passiva: 0.00 m

Tensió admissible: 0.100 MPa

Coefficient de fricció terreny-fonament: 0.60

ESTRATS

Referències	Cota superior	Descripció	Coefficients d'empenta
1 - Grava	0.00 m	Densitat aparent: 20.00 kN/m ³ Densitat submergida: 11.00 kN/m ³ Angle fricció interna: 38.00 graus Cohesió: 0.00 kN/m ²	Actiu extradós: 0.24 Passiu intradós: 4.20

5. GEOMETRIA

MUR

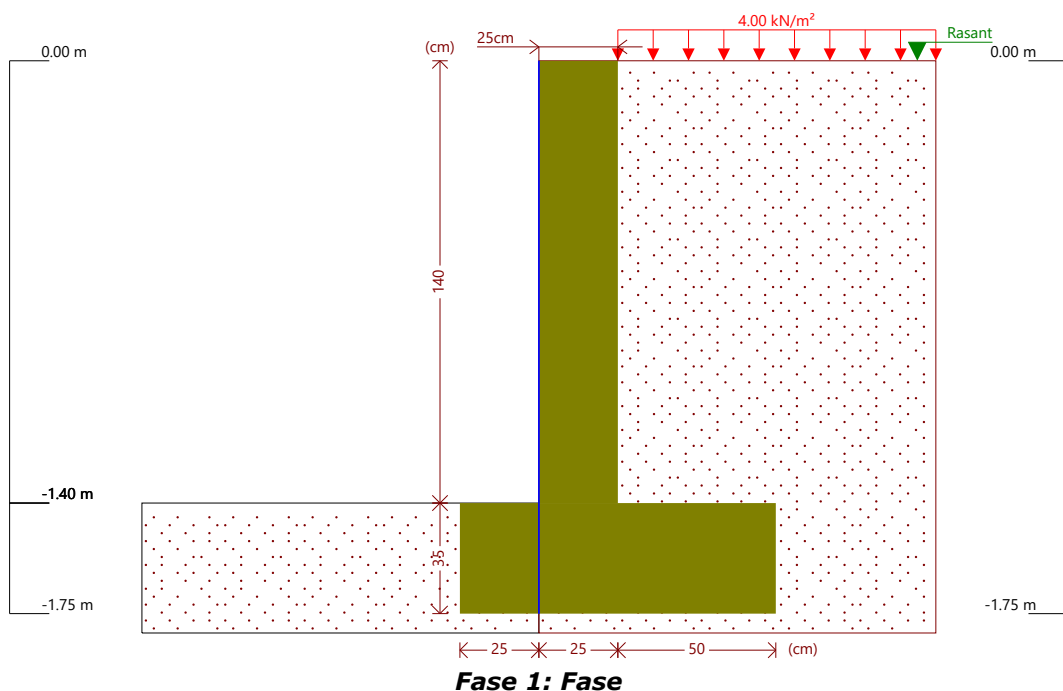
Alçada: 1.40 m
Gruix superior: 25.0 cm
Gruix inferior: 25.0 cm

SABATA CORREGUDA



Amb puntera i taló
Cantell: 35 cm
Volades intradós / extradós: 25.0 / 50.0 cm
Formigó de neteja: 10 cm

6. ESQUEMA DE LES FASES



7. CÀRREGUES

CÀRREGUES A L'EXTRADÓS

Tipus	Cota	Dades	Fase inicial	Fase final
Uniforme	En superfície	Valor: 4 kN/m²	Fase	Fase

8. RESULTATS DE LES FASES

Esforços sense majorar.

FASE 1: FASE

CÀRREGA PERMANENT I EMPENTA DE TERRES AMB SOBRECÀRREGUES

Cota (m)	Llei d'axials (kN/m)	Llei de tallants (kN/m)	Llei de moment flector (kN·m/m)	Llei d'empentes (kN/m²)	Pressió hidrostàtica (kN/m²)
0.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.00
-0.13	0.80	0.16	0.01	1.57	0.00
-0.27	1.66	0.43	0.05	2.24	0.00
-0.41	2.51	0.79	0.13	2.90	0.00
-0.55	3.37	1.24	0.28	3.57	0.00
-0.69	4.23	1.79	0.49	4.23	0.00
-0.83	5.09	2.43	0.78	4.90	0.00
-0.97	5.95	3.16	1.17	5.57	0.00
-1.11	6.81	3.99	1.67	6.23	0.00



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Cota (m)	Llei d'axials (kN/m)	Llei de tallants (kN/m)	Llei de moment flector (kN·m/m)	Llei d'empentes (kN/m²)	Pressió hidrostàtica (kN/m²)
-1.25	7.66	4.91	2.29	6.90	0.00
-1.39	8.52	5.92	3.05	7.56	0.00
Màxims	8.58 Cota: -1.40 m	5.99 Cota: -1.40 m	3.11 Cota: -1.40 m	7.61 Cota: -1.40 m	0.00 Cota: 0.00 m
Mínims	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.95 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

CÀRREGA PERMANENT I EMPENTA DE TERRES

Cota (m)	Llei d'axials (kN/m)	Llei de tallants (kN/m)	Llei de moment flector (kN·m/m)	Llei d'empentes (kN/m²)	Pressió hidrostàtica (kN/m²)
0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
-0.13	0.80	0.04	0.00	0.62	0.00
-0.27	1.66	0.17	0.02	1.28	0.00
-0.41	2.51	0.40	0.05	1.95	0.00
-0.55	3.37	0.72	0.13	2.62	0.00
-0.69	4.23	1.13	0.26	3.28	0.00
-0.83	5.09	1.64	0.45	3.95	0.00
-0.97	5.95	2.24	0.72	4.61	0.00
-1.11	6.81	2.93	1.08	5.28	0.00
-1.25	7.66	3.72	1.55	5.95	0.00
-1.39	8.52	4.60	2.13	6.61	0.00
Màxims	8.58 Cota: -1.40 m	4.66 Cota: -1.40 m	2.18 Cota: -1.40 m	6.66 Cota: -1.40 m	0.00 Cota: 0.00 m
Mínims	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	-0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

9. COMBINACIONS

HIPÒTESI

1 - Càrrega permanent
2 - Empenta de terres
3 - Sobrecàrrega

COMBINACIONS PER ESTATS LÍMIT ÚLTIMS

Combinació	Hipòtesi		
	1	2	3
1	1.00	1.00	
2	1.35	1.00	
3	1.00	1.50	
4	1.35	1.50	
5	1.00	1.00	1.50
6	1.35	1.00	1.50
7	1.00	1.50	1.50
8	1.35	1.50	1.50



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

COMBINACIONS PER ESTATS LÍMIT DE SERVEI

Combinació	Hipòtesi		
	1	2	3
1	1.00	1.00	
2	1.00	1.00	0.60

10. DESCRIPCIÓ DE L'ARMAT

CORONACIÓ				
Armadura superior: 2Ø12				
Ancoratge intradós / extradós: 16 / 16 cm				
TRAMS				
Nre.	Intradós		Extradós	
	Vertical	Horitzontal	Vertical	Horitzontal
1	Ø10c/30 Encavallament: 0.25 m	Ø8c/20	Ø10c/20 Encavallament: 0.35 m	Ø8c/20
SABATA				
Armadura	Longitudinal	Transversal		
Superior	Ø12c/30	Ø12c/30 Longitud d'ancoratge en prolongació: 35 cm Patilla extradós: 9 cm		
Inferior	Ø12c/30	Ø12c/30 Patilla intradós / extradós: 15 / 9 cm		
Longitud de pota en arrencada: 30 cm				

11. COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES I DE RESISTÈNCIA

Referència: Mur: Mur Sossís 6 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Comprovació a rasant en arrencada mur: <i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 270.5 kN/m Calculat: 8.9 kN/m	Compleix
Gruix mínim del tram: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotècnia i Fonaments II, (Cap. 12)</i>	Mínim: 20 cm Calculat: 25 cm	Compleix
Separació lliure mínima armadures horitzontals: <i>Norma EHE-08. Article 69.4.1</i>	Mínim: 3.7 cm Calculat: 19.2 cm Calculat: 19.2 cm	Compleix Compleix
Separació màxima armadures horitzontals: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i>	Màxim: 30 cm Calculat: 20 cm Calculat: 20 cm	Compleix Compleix
Quantia geomètrica mínima horitzontal per cara: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.001 Calculat: 0.001 Calculat: 0.001	Compleix Compleix
Quantia mínima mecànica horitzontal per cara: <i>Criteri J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano". (Quantia horitzontal > 20% Quantia vertical)</i>	Calculat: 0.001 Mínim: 0.00031 Mínim: 0.0002	Compleix Compleix



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Mur: Mur Sossís 6 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Quantia mínima geomètrica vertical cara traccionada: - Extradós (-1.40 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.0009 Calculat: 0.00157	Compleix
Quantia mínima mecànica vertical cara traccionada: - Extradós (-1.40 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2</i>	Mínim: 0.00153 Calculat: 0.00157	Compleix
Quantia mínima geomètrica vertical cara comprimida: - Intradós (-1.40 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.00027 Calculat: 0.00104	Compleix
Quantia mínima mecànica vertical cara comprimida: - Intradós (-1.40 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.3</i>	Mínim: 0 Calculat: 0.00104	Compleix
Separació lliure mínima armadures verticals: <i>Norma EHE-08. Article 69.4.1</i> - Extradós, vertical: - Intradós, vertical:	Mínim: 3.7 cm Calculat: 18 cm Calculat: 28 cm	Compleix Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i> - Armadura vertical Extradós, vertical: - Armadura vertical Intradós, vertical:	Màxim: 30 cm Calculat: 20 cm Calculat: 30 cm	Compleix Compleix
Comprovació a flexió composta: <i>Comprovació realitzada per unitat de longitud de mur</i>		Compleix
Comprovació a tallant: <i>Norma EHE-08. Article 44.2.3.2.1</i>	Màxim: 148.9 kN/m Calculat: 6.7 kN/m	Compleix
Comprovació de fissuració: <i>Norma EHE-08. Article 49.2.3</i>	Màxim: 0.3 mm Calculat: 0 mm	Compleix
Longitud de cavalcaments: <i>Norma EHE-08. Article 69.5.2</i> - Base extradós: - Base intradós:	Mínim: 0.35 m Calculat: 0.35 m Mínim: 0.25 m Calculat: 0.25 m	Compleix Compleix
Comprovació de l'ancoratge de l'armat base en coronació: <i>Criteri J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano".</i> - Extradós: - Intradós:	Calculat: 16 cm Mínim: 16 cm Mínim: 0 cm	Compleix Compleix
Àrea mínima longitudinal cara superior biga de coronació: <i>Criteri J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano".</i>	Mínim: 2.2 cm ² Calculat: 2.2 cm ²	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional: - Cota de la secció amb la mínima relació 'quantia horitzontal / quantia vertical' Extradós: -1.40 m - Cota de la secció amb la mínima relació 'quantia horitzontal / quantia vertical' Intradós: -1.40 m - Secció crítica a flexió composta: Cota: -1.40 m, Md: 4.66 kN·m/m, Nd: 8.58 kN/m, Vd: 8.99 kN/m, Tensió màxima de l'acer: 47.893 MPa - Secció crítica a tallant: Cota: -1.19 m		
Referència: Sabata correguda: Mur Sossís 6 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Comprovació d'estabilitat: <i>Valor introduït per l'usuari.</i> - Coeficient de seguretat a la bolcada:	Mínim: 2 Calculat: 3.47	Compleix



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Sabata correguda: Mur Sossís 6 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
- Coeficient de seguretat al lliscament:	Mínim: 1.5 Calculat: 2.51	Compleix
Cantell mínim: - Sabata: <i>Norma EHE-08. Article 58.8.1</i>	Mínim: 25 cm Calculat: 35 cm	Compleix
Tensions sobre el terreny: <i>Valor introduït per l'usuari.</i> - Tensió mitjana: - Tensió màxima:	Màxim: 0.1 MPa Calculat: 0.0331 MPa Màxim: 0.125 MPa Calculat: 0.0479 MPa	Compleix Compleix
Flexió en sabata: <i>Comprovació basada en criteris resistents</i> - Armat superior extradós: - Armat inferior extradós: - Armat inferior intradós:	Calculat: 3.77 cm ² /m Mínim: 0.32 cm ² /m Mínim: 0 cm ² /m Mínim: 0.17 cm ² /m	Compleix Compleix Compleix
Esforç tallant: <i>Norma EHE-08. Article 44.2.3.2.1</i> - Extradós: - Intradós:	Màxim: 183.6 kN/m Calculat: 6.1 kN/m Calculat: 0 kN/m	Compleix Compleix
Longitud d'ancoratge: <i>Norma EHE-08. Article 69.5</i> - Arrencada extradós: - Arrencada intradós: - Armat inferior extradós (Patilla): - Armat inferior intradós (Patilla): - Armat superior extradós (Patilla): - Armat superior intradós:	Mínim: 15 cm Calculat: 27.6 cm Mínim: 17 cm Calculat: 27.6 cm Mínim: 9 cm Calculat: 9 cm Mínim: 15 cm Calculat: 15 cm Mínim: 9 cm Calculat: 9 cm Mínim: 15 cm Calculat: 35 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
Recobriment: - Lateral: <i>Norma EHE-08. Article 37.2.4.1</i>	Mínim: 7 cm Calculat: 7 cm	Compleix
Diàmetre mínim: <i>Norma EHE-08. Article 58.8.2.</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal superior:	Mínim: Ø12 Calculat: Ø12 Calculat: Ø12 Calculat: Ø12 Calculat: Ø12	Compleix Compleix Compleix Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior:	Màxim: 30 cm Calculat: 30 cm Calculat: 30 cm Calculat: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16</i> - Armadura transversal inferior:	Mínim: 10 cm Calculat: 30 cm	Compleix



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Sabata correguda: Mur Sossís 6 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
- Armadura transversal superior:	Calculat: 30 cm	Compleix
- Armadura longitudinal inferior:	Calculat: 30 cm	Compleix
- Armadura longitudinal superior:	Calculat: 30 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.0009	
- Armadura longitudinal inferior:	Calculat: 0.00107	Compleix
- Armadura longitudinal superior:	Calculat: 0.00107	Compleix
- Armadura transversal inferior:	Calculat: 0.00107	Compleix
- Armadura transversal superior:	Calculat: 0.00107	Compleix
Quantia mecànica mínima:	Calculat: 0.00107	
- Armadura longitudinal inferior: <i>Norma EHE-08. Article 55</i>	Mínim: 0.00026	Compleix
- Armadura longitudinal superior: <i>Norma EHE-08. Article 55</i>	Mínim: 0.00026	Compleix
- Armadura transversal inferior: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2</i>	Mínim: 7e-05	Compleix
- Armadura transversal superior: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2</i>	Mínim: 0.00013	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Moment flector pèssim en la secció de referència de l'extradós: 3.99 kN·m/m		
- Moment flector pèssim en la secció de referència de l'intradós: 2.18 kN·m/m		

12. AMIDAMENT

Referència: Mur		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nom d'armat		Ø8	Ø10	Ø12	
Armat base transversal	Longitud (m)		18x1.51		27.18
	Pes (kg)		18x0.93		16.76
Armat longitudinal	Longitud (m)	8x4.86			38.88
	Pes (kg)	8x1.92			15.34
Armat base transversal	Longitud (m)		26x1.51		39.26
	Pes (kg)		26x0.93		24.21
Armat longitudinal	Longitud (m)	8x4.86			38.88
	Pes (kg)	8x1.92			15.34
Armat biga coronació	Longitud (m)			2x4.86	9.72
	Pes (kg)			2x4.31	8.63
Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)			18x1.09	19.62
	Pes (kg)			18x0.97	17.42
Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)			4x4.86	19.44
	Pes (kg)			4x4.31	17.26
Armadura superior - Transversal	Longitud (m)			18x0.86	15.48
	Pes (kg)			18x0.76	13.74
Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)			3x4.86	14.58
	Pes (kg)			3x4.31	12.94
Arrencades - Transversal - Esquerra	Longitud (m)		18x0.82		14.76
	Pes (kg)		18x0.51		9.10
Arrencades - Transversal - Dreta	Longitud (m)		26x0.92		23.92
	Pes (kg)		26x0.57		14.75
Totals	Longitud (m)	77.76	105.12	78.84	
	Pes (kg)	30.68	64.82	69.99	165.49



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

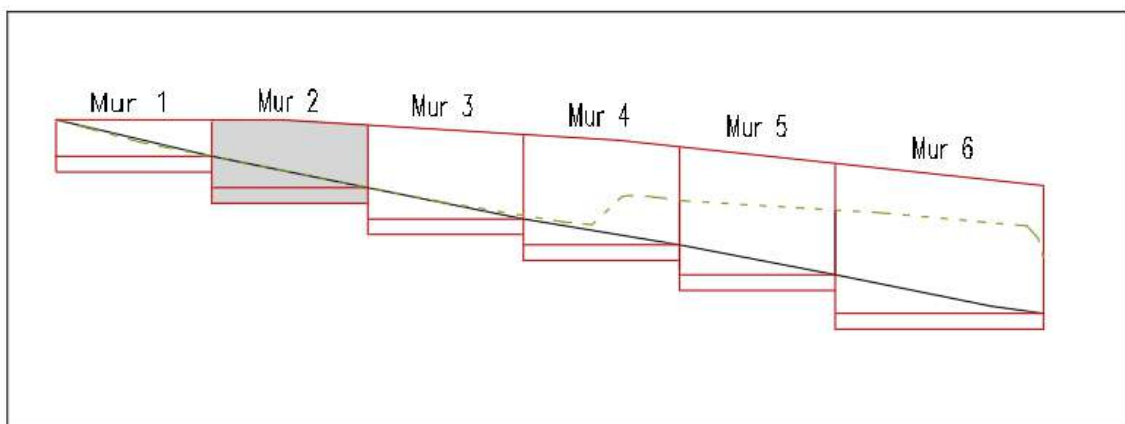
Referència: Mur		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nom d'armat		Ø8	Ø10	Ø12	
Total amb minves (10.00%)	Longitud (m) Pes (kg)	85.54 33.75	115.63 71.30	86.72 76.99	182.04

Resum d'amidament (s'inclouen minves d'acer)

Element	B 500 S, Ys=1.15 (kg)				Formigó (m³)	
	Ø8	Ø10	Ø12	Total	HA-25, Yc=1.5	Neteja
Referència: Mur	33.75	71.30	76.99	182.04	3.50	0.50
Totals	33.75	71.30	76.99	182.04	3.50	0.50

Càlcul Estructura

MUR 2



ÍNDIX

1. NORMA I MATERIALS.....	2
2. ACCIONS.....	2
3. DADES GENERALS.....	2
4. DESCRIPCIÓ DEL TERRENY.....	2
5. GEOMETRIA.....	2
6. ESQUEMA DE LES FASES.....	3
7. CÀRREGUES.....	3
8. RESULTATS DE LES FASES.....	3
9. COMBINACIONS.....	4
10. DESCRIPCIÓ DE L'ARMAT.....	5
11. COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES I DE RESISTÈNCIA.....	5
12. AMIDAMENT.....	8



1. NORMA I MATERIALS

Norma: EHE-08 (Espanya)

Formigó: HA-25, $Y_c=1.5$

Acer de barres: B 500 S, $Y_s=1.15$

Tipus d'ambient: Clase IIa

Recobriment a l'intradós del mur: 3.0 cm

Recobriment a l'extradós del mur: 3.0 cm

Recobriment superior de la fonamentació: 5.0 cm

Recobriment inferior de la fonamentació: 5.0 cm

Recobriment lateral de la fonamentació: 7.0 cm

Grandària màxima del granulat: 30 mm

2. ACCIONS

Empenta a l'intradós: Passiu

Empenta a l'extradós: Actiu

3. DADES GENERALS

Cota de la rasant: 0.00 m

Alçada del mur sobre la rasant: 0.00 m

Enrasament: Intradós

Longitud del mur en planta: 5.00 m

Separació dels junts: 5.00 m

Tipus de fonamentació: Sabata correguda

4. DESCRIPCIÓ DEL TERRENY

Percentatge de la fricció interna entre el terreny i l'intradós del mur: 0 %

Percentatge de la fricció interna entre el terreny i l'extradós del mur: 0 %

Evacuació per drenatge: 100 %

Percentatge d'empenta passiva: 50 %

Cota empenta passiva: 0.00 m

Tensió admissible: 0.100 MPa

Coefficient de fricció terreny-fonament: 0.60

ESTRATS

Referències	Cota superior	Descripció	Coefficients d'empenta
1 - Grava	0.00 m	Densitat aparent: 20.00 kN/m ³ Densitat submergida: 11.00 kN/m ³ Angle fricció interna: 38.00 graus Cohesió: 0.00 kN/m ²	Actiu extradós: 0.24 Passiu intradós: 4.20

5. GEOMETRIA

MUR

Alçada: 2.17 m
Gruix superior: 25.0 cm
Gruix inferior: 25.0 cm

SABATA CORREGUDA



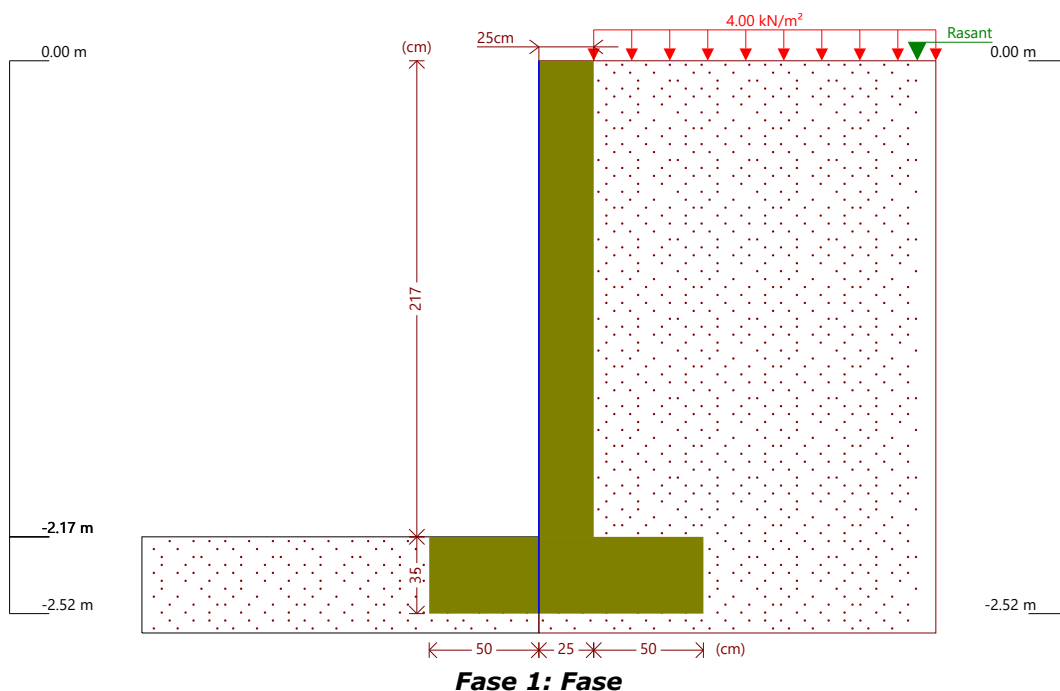
Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Amb puntera i taló
Cantell: 35 cm
Volades intradós / extradós: 50.0 / 50.0 cm
Formigó de neteja: 10 cm

6. ESQUEMA DE LES FASES



7. CÀRREGUES

CÀRREGUES A L'EXTRADÓS

Tipus	Cota	Dades	Fase inicial	Fase final
Uniforme	En superfície	Valor: 4 kN/m²	Fase	Fase

8. RESULTATS DE LES FASES

Esforços sense majorar.

FASE 1: FASE

CÀRREGA PERMANENT I EMPENTA DE TERRES AMB SOBRECÀRREGUES

Cota (m)	Llei d'axials (kN/m)	Llei de tallants (kN/m)	Llei de moment flector (kN·m/m)	Llei d'empentes (kN/m²)	Pressió hidrostàtica (kN/m²)
0.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.00
-0.21	1.29	0.30	0.03	1.95	0.00
-0.43	2.64	0.85	0.15	3.00	0.00
-0.65	3.99	1.62	0.42	4.04	0.00
-0.87	5.33	2.63	0.88	5.09	0.00
-1.09	6.68	3.86	1.59	6.14	0.00
-1.31	8.03	5.33	2.60	7.18	0.00
-1.53	9.38	7.02	3.95	8.23	0.00
-1.75	10.73	8.95	5.71	9.28	0.00



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Cota (m)	Llei d'axials (kN/m)	Llei de tallants (kN/m)	Llei de moment flector (kN·m/m)	Llei d'empentes (kN/m ²)	Pressió hidrostàtica (kN/m ²)
-1.97	12.08	11.11	7.91	10.32	0.00
Màxims	13.30 Cota: -2.17 m	13.27 Cota: -2.17 m	10.34 Cota: -2.17 m	11.28 Cota: -2.17 m	0.00 Cota: 0.00 m
Mínims	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.95 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

CÀRREGA PERMANENT I EMPENTA DE TERRES

Cota (m)	Llei d'axials (kN/m)	Llei de tallants (kN/m)	Llei de moment flector (kN·m/m)	Llei d'empentes (kN/m ²)	Pressió hidrostàtica (kN/m ²)
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.21	1.29	0.10	0.01	1.00	0.00
-0.43	2.64	0.44	0.06	2.05	0.00
-0.65	3.99	1.01	0.22	3.09	0.00
-0.87	5.33	1.80	0.52	4.14	0.00
-1.09	6.68	2.83	1.03	5.19	0.00
-1.31	8.03	4.08	1.78	6.23	0.00
-1.53	9.38	5.57	2.84	7.28	0.00
-1.75	10.73	7.29	4.25	8.33	0.00
-1.97	12.08	9.23	6.06	9.37	0.00
Màxims	13.30 Cota: -2.17 m	11.20 Cota: -2.17 m	8.10 Cota: -2.17 m	10.32 Cota: -2.17 m	0.00 Cota: 0.00 m
Mínims	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

9. COMBINACIONS

HIPÒTESI

1 - Càrrega permanent
2 - Empenta de terres
3 - Sobrecàrrega

COMBINACIONS PER ESTATS LÍMIT ÚLTIMS

Combinació	Hipòtesi		
	1	2	3
1	1.00	1.00	
2	1.35	1.00	
3	1.00	1.50	
4	1.35	1.50	
5	1.00	1.00	1.50
6	1.35	1.00	1.50
7	1.00	1.50	1.50
8	1.35	1.50	1.50



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

COMBINACIONS PER ESTATS LÍMIT DE SERVEI

Combinació	Hipòtesi		
	1	2	3
1	1.00	1.00	
2	1.00	1.00	0.60

10. DESCRIPCIÓ DE L'ARMAT

CORONACIÓ				
Armadura superior: 2Ø12				
Ancoratge intradós / extradós: 16 / 16 cm				
TRAMS				
Nre.	Intradós		Extradós	
	Vertical	Horitzontal	Vertical	Horitzontal
1	Ø10c/30 Encavallament: 0.25 m	Ø8c/20	Ø10c/20 Encavallament: 0.35 m	Ø8c/20
SABATA				
Armadura	Longitudinal	Transversal		
Superior	Ø12c/30	Ø12c/30 Longitud d'ancoratge en prolongació: 35 cm Patilla extradós: 9 cm		
Inferior	Ø12c/30	Ø12c/30 Patilla intradós / extradós: 9 / 9 cm		
Longitud de pota en arrencada: 30 cm				

11. COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES I DE RESISTÈNCIA

Referència: Mur: Mur Sossís 5 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Comprovació a rasant en arrencada mur: <i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 270.5 kN/m Calculat: 19.8 kN/m	Compleix
Gruix mínim del tram: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotècnia i Fonaments II, (Cap. 12)</i>	Mínim: 20 cm Calculat: 25 cm	Compleix
Separació lliure mínima armadures horitzontals: <i>Norma EHE-08. Article 69.4.1</i>	Mínim: 3.7 cm Calculat: 19.2 cm Calculat: 19.2 cm	Compleix Compleix
Separació màxima armadures horitzontals: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i>	Màxim: 30 cm Calculat: 20 cm Calculat: 20 cm	Compleix Compleix
Quantia geomètrica mínima horitzontal per cara: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.001 Calculat: 0.001 Calculat: 0.001	Compleix Compleix
Quantia mínima mecànica horitzontal per cara: <i>Criteri J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano". (Quantia horitzontal > 20% Quantia vertical)</i>	Calculat: 0.001 Mínim: 0.00031 Mínim: 0.0002	Compleix Compleix



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Mur: Mur Sossís 5 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Quantia mínima geomètrica vertical cara traccionada: - Extradós (-2.17 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.0009 Calculat: 0.00157	Compleix
Quantia mínima mecànica vertical cara traccionada: - Extradós (-2.17 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2</i>	Mínim: 0.00153 Calculat: 0.00157	Compleix
Quantia mínima geomètrica vertical cara comprimida: - Intradós (-2.17 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.00027 Calculat: 0.00104	Compleix
Quantia mínima mecànica vertical cara comprimida: - Intradós (-2.17 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.3</i>	Mínim: 0 Calculat: 0.00104	Compleix
Separació lliure mínima armadures verticals: <i>Norma EHE-08. Article 69.4.1</i> - Extradós, vertical: - Intradós, vertical:	Mínim: 3.7 cm Calculat: 18 cm Calculat: 28 cm	Compleix Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i> - Armadura vertical Extradós, vertical: - Armadura vertical Intradós, vertical:	Màxim: 30 cm Calculat: 20 cm Calculat: 30 cm	Compleix Compleix
Comprovació a flexió composta: <i>Comprovació realitzada per unitat de longitud de mur</i>		Compleix
Comprovació a tallant: <i>Norma EHE-08. Article 44.2.3.2.1</i>	Màxim: 149.5 kN/m Calculat: 16.4 kN/m	Compleix
Comprovació de fissuració: <i>Norma EHE-08. Article 49.2.3</i>	Màxim: 0.3 mm Calculat: 0 mm	Compleix
Longitud de cavalcaments: <i>Norma EHE-08. Article 69.5.2</i> - Base extradós: - Base intradós:	Mínim: 0.35 m Calculat: 0.35 m Mínim: 0.25 m Calculat: 0.25 m	Compleix Compleix
Comprovació de l'ancoratge de l'armat base en coronació: <i>Criteri J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano".</i> - Extradós: - Intradós:	Calculat: 16 cm Mínim: 16 cm Mínim: 0 cm	Compleix Compleix
Àrea mínima longitudinal cara superior biga de coronació: <i>Criteri J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano".</i>	Mínim: 2.2 cm ² Calculat: 2.2 cm ²	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional: - Cota de la secció amb la mínima relació 'quantia horitzontal / quantia vertical' Extradós: -2.17 m - Cota de la secció amb la mínima relació 'quantia horitzontal / quantia vertical' Intradós: -2.17 m - Secció crítica a flexió composta: Cota: -2.17 m, Md: 15.51 kN·m/m, Nd: 13.30 kN/m, Vd: 19.90 kN/m, Tensió màxima de l'acer: 179.407 MPa - Secció crítica a tallant: Cota: -1.96 m		
Referència: Sabata correguda: Mur Sossís 5 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Comprovació d'estabilitat: <i>Valor introduït per l'usuari.</i> - Coeficient de seguretat a la bolcada:	Mínim: 2 Calculat: 2.48	Compleix



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Sabata correguda: Mur Sossís 5 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
- Coeficient de seguretat al lliscament:	Mínim: 1.5 Calculat: 1.78	Compleix
Cantell mínim: - Sabata: <i>Norma EHE-08. Article 58.8.1</i>	Mínim: 25 cm Calculat: 35 cm	Compleix
Tensions sobre el terreny: <i>Valor introduït per l'usuari.</i> - Tensió mitjana: - Tensió màxima:	Màxim: 0.1 MPa Calculat: 0.0381 MPa Màxim: 0.125 MPa Calculat: 0.0631 MPa	Compleix Compleix
Flexió en sabata: <i>Comprovació basada en criteris resistents</i> - Armat superior extradós: - Armat inferior extradós: - Armat inferior intradós:	Calculat: 3.77 cm ² /m Mínim: 0.69 cm ² /m Mínim: 0 cm ² /m Mínim: 0.82 cm ² /m	Compleix Compleix Compleix
Esforç tallant: <i>Norma EHE-08. Article 44.2.3.2.1</i> - Extradós: - Intradós:	Màxim: 183.6 kN/m Calculat: 12.7 kN/m Calculat: 14.8 kN/m	Compleix Compleix
Longitud d'ancoratge: <i>Norma EHE-08. Article 69.5</i> - Arrencada extradós: - Arrencada intradós: - Armat inferior extradós (Patilla): - Armat inferior intradós (Patilla): - Armat superior extradós (Patilla): - Armat superior intradós:	Mínim: 15 cm Calculat: 27.6 cm Mínim: 17 cm Calculat: 27.6 cm Mínim: 9 cm Calculat: 9 cm Mínim: 9 cm Calculat: 9 cm Mínim: 9 cm Calculat: 9 cm Mínim: 15 cm Calculat: 35 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
Recobriment: - Lateral: <i>Norma EHE-08. Article 37.2.4.1</i>	Mínim: 7 cm Calculat: 7 cm	Compleix
Diàmetre mínim: <i>Norma EHE-08. Article 58.8.2.</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal superior:	Mínim: Ø12 Calculat: Ø12 Calculat: Ø12 Calculat: Ø12 Calculat: Ø12	Compleix Compleix Compleix Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior:	Màxim: 30 cm Calculat: 30 cm Calculat: 30 cm Calculat: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16</i> - Armadura transversal inferior:	Mínim: 10 cm Calculat: 30 cm	Compleix



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Sabata correguda: Mur Sossís 5 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
- Armadura transversal superior:	Calculat: 30 cm	Compleix
- Armadura longitudinal inferior:	Calculat: 30 cm	Compleix
- Armadura longitudinal superior:	Calculat: 30 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.0009	
- Armadura longitudinal inferior:	Calculat: 0.00107	Compleix
- Armadura longitudinal superior:	Calculat: 0.00107	Compleix
- Armadura transversal inferior:	Calculat: 0.00107	Compleix
- Armadura transversal superior:	Calculat: 0.00107	Compleix
Quantia mecànica mínima:	Calculat: 0.00107	
- Armadura longitudinal inferior: <i>Norma EHE-08. Article 55</i>	Mínim: 0.00026	Compleix
- Armadura longitudinal superior: <i>Norma EHE-08. Article 55</i>	Mínim: 0.00026	Compleix
- Armadura transversal inferior: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2</i>	Mínim: 0.00033	Compleix
- Armadura transversal superior: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2</i>	Mínim: 0.00028	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Moment flector pèssim en la secció de referència de l'extradós: 8.49 kN·m/m		
- Moment flector pèssim en la secció de referència de l'intradós: 10.05 kN·m/m		

12. AMIDAMENT

Referència: Mur		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nom d'armat		Ø8	Ø10	Ø12	
Armat base transversal	Longitud (m)		18x2.28		41.04
	Pes (kg)		18x1.41		25.30
Armat longitudinal	Longitud (m)	12x4.86			58.32
	Pes (kg)	12x1.92			23.01
Armat base transversal	Longitud (m)		26x2.28		59.28
	Pes (kg)		26x1.41		36.55
Armat longitudinal	Longitud (m)	12x4.86			58.32
	Pes (kg)	12x1.92			23.01
Armat biga coronació	Longitud (m)			2x4.86	9.72
	Pes (kg)			2x4.31	8.63
Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)			18x1.28	23.04
	Pes (kg)			18x1.14	20.46
Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)			5x4.86	24.30
	Pes (kg)			5x4.31	21.57
Armadura superior - Transversal	Longitud (m)			18x0.86	15.48
	Pes (kg)			18x0.76	13.74
Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)			3x4.86	14.58
	Pes (kg)			3x4.31	12.94
Arrencades - Transversal - Esquerra	Longitud (m)		18x0.82		14.76
	Pes (kg)		18x0.51		9.10
Arrencades - Transversal - Dreta	Longitud (m)		26x0.92		23.92
	Pes (kg)		26x0.57		14.75
Totals	Longitud (m)	116.64	139.00	87.12	
	Pes (kg)	46.02	85.70	77.34	209.06



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

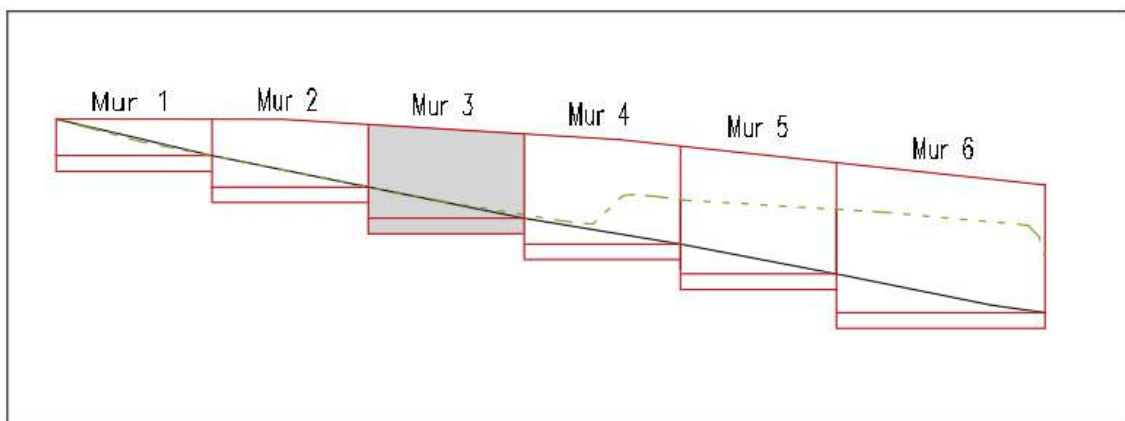
Referència: Mur		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nom d'armat		Ø8	Ø10	Ø12	
Total amb minves (10.00%)	Longitud (m)	128.30	152.90	95.83	229.97
	Pes (kg)	50.62	94.27	85.08	

Resum d'amidament (s'inclouen minves d'acer)

Element	B 500 S, Ys=1.15 (kg)				Formigó (m³)	
	Ø8	Ø10	Ø12	Total	HA-25, Yc=1.5	Neteja
Referència: Mur	50.62	94.27	85.08	229.97	4.90	0.63
Totals	50.62	94.27	85.08	229.97	4.90	0.63

Càlcul Estructura

MUR 3



ÍNDIX

1. NORMA I MATERIALS.....	2
2. ACCIONS.....	2
3. DADES GENERALS.....	2
4. DESCRIPCIÓ DEL TERRENY.....	2
5. GEOMETRIA.....	2
6. ESQUEMA DE LES FASES.....	3
7. CÀRREGUES.....	3
8. RESULTATS DE LES FASES.....	3
9. COMBINACIONS.....	4
10. DESCRIPCIÓ DE L'ARMAT.....	5
11. COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES I DE RESISTÈNCIA.....	5
12. AMIDAMENT.....	8



1. NORMA I MATERIALS

Norma: EHE-08 (Espanya)

Formigó: HA-25, $Y_c=1.5$

Acer de barres: B 500 S, $Y_s=1.15$

Tipus d'ambient: Clase IIa

Recobriment a l'intradós del mur: 3.0 cm

Recobriment a l'extradós del mur: 3.0 cm

Recobriment superior de la fonamentació: 5.0 cm

Recobriment inferior de la fonamentació: 5.0 cm

Recobriment lateral de la fonamentació: 7.0 cm

Grandària màxima del granulat: 30 mm

2. ACCIONS

Empenta a l'intradós: Passiu

Empenta a l'extradós: Actiu

3. DADES GENERALS

Cota de la rasant: 0.00 m

Alçada del mur sobre la rasant: 0.00 m

Enrasament: Intradós

Longitud del mur en planta: 5.00 m

Separació dels junts: 5.00 m

Tipus de fonamentació: Sabata correguda

4. DESCRIPCIÓ DEL TERRENY

Percentatge de la fricció interna entre el terreny i l'intradós del mur: 0 %

Percentatge de la fricció interna entre el terreny i l'extradós del mur: 0 %

Evacuació per drenatge: 100 %

Percentatge d'empenta passiva: 50 %

Cota empenta passiva: 0.00 m

Tensió admissible: 0.100 MPa

Coefficient de fricció terreny-fonament: 0.60

ESTRATS

Referències	Cota superior	Descripció	Coefficients d'empenta
1 - Grava	0.00 m	Densitat aparent: 20.00 kN/m ³ Densitat submergida: 11.00 kN/m ³ Angle fricció interna: 38.00 graus Cohesió: 0.00 kN/m ²	Actiu extradós: 0.24 Passiu intradós: 4.20

5. GEOMETRIA

MUR

Alçada: 3.10 m
Gruix superior: 30.0 cm
Gruix inferior: 30.0 cm

SABATA CORREGUDA



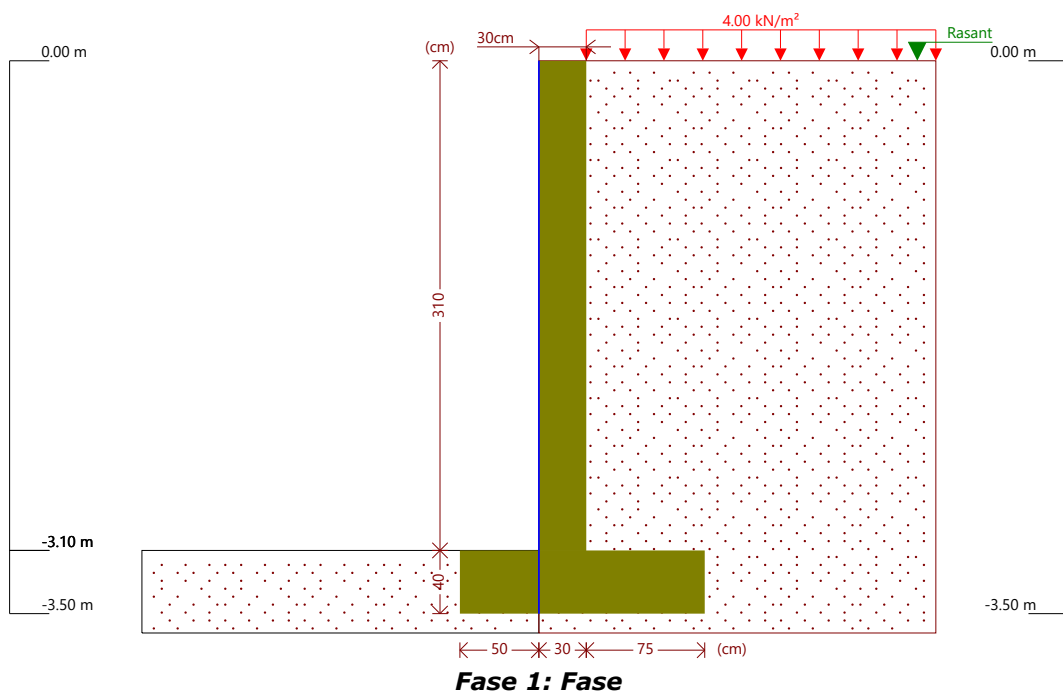
Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Amb puntera i taló
Cantell: 40 cm
Volades intradós / extradós: 50.0 / 75.0 cm
Formigó de neteja: 10 cm

6. ESQUEMA DE LES FASES



7. CÀRREGUES

CÀRREGUES A L'EXTRADÓS

Tipus	Cota	Dades	Fase inicial	Fase final
Uniforme	En superfície	Valor: 4 kN/m²	Fase	Fase

8. RESULTATS DE LES FASES

Esforços sense majorar.

FASE 1: FASE

CÀRREGA PERMANENT I EMPENTA DE TERRES AMB SOBRECÀRREGUES

Cota (m)	Llei d'axials (kN/m)	Llei de tallants (kN/m)	Llei de moment flector (kN·m/m)	Llei d'empentes (kN/m²)	Pressió hidrostàtica (kN/m²)
0.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.00
-0.30	2.21	0.50	0.06	2.38	0.00
-0.61	4.49	1.47	0.36	3.85	0.00
-0.92	6.77	2.89	1.02	5.33	0.00
-1.23	9.05	4.77	2.20	6.80	0.00
-1.54	11.33	7.11	4.02	8.28	0.00
-1.85	13.61	9.90	6.65	9.75	0.00
-2.16	15.89	13.15	10.21	11.23	0.00
-2.47	18.17	16.86	14.85	12.70	0.00



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Cota (m)	Llei d'axials (kN/m)	Llei de tallants (kN/m)	Llei de moment flector (kN·m/m)	Llei d'empentes (kN/m²)	Pressió hidrostàtica (kN/m²)
-2.78	20.45	21.03	20.71	14.18	0.00
-3.09	22.73	25.65	27.94	15.65	0.00
Màxims	22.81 Cota: -3.10 m	25.81 Cota: -3.10 m	28.19 Cota: -3.10 m	15.70 Cota: -3.10 m	0.00 Cota: 0.00 m
Mínims	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.95 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

CÀRREGA PERMANENT I EMPENTA DE TERRES

Cota (m)	Llei d'axials (kN/m)	Llei de tallants (kN/m)	Llei de moment flector (kN·m/m)	Llei d'empentes (kN/m²)	Pressió hidrostàtica (kN/m²)
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.30	2.21	0.21	0.02	1.43	0.00
-0.61	4.49	0.89	0.18	2.90	0.00
-0.92	6.77	2.01	0.62	4.38	0.00
-1.23	9.05	3.60	1.48	5.85	0.00
-1.54	11.33	5.64	2.90	7.33	0.00
-1.85	13.61	8.14	5.02	8.80	0.00
-2.16	15.89	11.10	7.99	10.28	0.00
-2.47	18.17	14.51	11.95	11.75	0.00
-2.78	20.45	18.38	17.04	13.23	0.00
-3.09	22.73	22.71	23.39	14.70	0.00
Màxims	22.81 Cota: -3.10 m	22.86 Cota: -3.10 m	23.62 Cota: -3.10 m	14.75 Cota: -3.10 m	0.00 Cota: 0.00 m
Mínims	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

9. COMBINACIONS

HIPÒTESI

1 - Càrrega permanent
2 - Empenta de terres
3 - Sobrecàrrega

COMBINACIONS PER ESTATS LÍMIT ÚLTIMS

Combinació	Hipòtesi		
	1	2	3
1	1.00	1.00	
2	1.35	1.00	
3	1.00	1.50	
4	1.35	1.50	
5	1.00	1.00	1.50
6	1.35	1.00	1.50
7	1.00	1.50	1.50
8	1.35	1.50	1.50



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

COMBINACIONS PER ESTATS LÍMIT DE SERVEI

Combinació	Hipòtesi		
	1	2	3
1	1.00	1.00	
2	1.00	1.00	0.60

10. DESCRIPCIÓ DE L'ARMAT

CORONACIÓ				
Armadura superior: 2Ø12				
Ancoratge intradós / extradós: 21 / 21 cm				
TRAMS				
Nre.	Intradós		Extradós	
	Vertical	Horitzontal	Vertical	Horitzontal
1	Ø10c/30 Encavallament: 0.25 m	Ø10c/25	Ø10c/15 Encavallament: 0.35 m	Ø10c/25
SABATA				
Armadura	Longitudinal	Transversal		
Superior	Ø12c/30	Ø12c/30 Longitud d'ancoratge en prolongació: 40 cm		
Inferior	Ø12c/30	Ø12c/30 Patilla intradós / extradós: 9 / - cm		
Longitud de pota en arrencada: 30 cm				

11. COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES I DE RESISTÈNCIA

Referència: Mur: Mur Sossís 4 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Comprovació a rasant en arrencada mur: <i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 353.5 kN/m Calculat: 38.7 kN/m	Compleix
Gruix mínim del tram: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotècnia i Fonaments II, (Cap. 12)</i>	Mínim: 20 cm Calculat: 30 cm	Compleix
Separació lliure mínima armadures horitzontals: <i>Norma EHE-08. Article 69.4.1</i>	Mínim: 3.7 cm	
- Extradós:	Calculat: 24 cm	Compleix
- Intradós:	Calculat: 24 cm	Compleix
Separació màxima armadures horitzontals: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i>	Màxim: 30 cm	
- Extradós:	Calculat: 25 cm	Compleix
- Intradós:	Calculat: 25 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima horitzontal per cara: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.001	
- Extradós (-3.10 m):	Calculat: 0.00104	Compleix
- Intradós (-3.10 m):	Calculat: 0.00104	Compleix
Quantia mínima mecànica horitzontal per cara: <i>Criteri J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano". (Quantia horitzontal > 20% Quantia vertical)</i>	Calculat: 0.00104	
- Extradós:	Mínim: 0.00034	Compleix
- Intradós:	Mínim: 0.00017	Compleix
Quantia mínima geomètrica vertical cara traccionada: - Extradós (-3.10 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.0009 Calculat: 0.00174	Compleix



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Mur: Mur Sossís 4 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Quantia mínima mecànica vertical cara traccionada: - Extradós (-3.10 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2</i>	Mínim: 0.00153 Calculat: 0.00174	Compleix
Quantia mínima geomètrica vertical cara comprimida: - Intradós (-3.10 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.00027 Calculat: 0.00087	Compleix
Quantia mínima mecànica vertical cara comprimida: - Intradós (-3.10 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.3</i>	Mínim: 1e-05 Calculat: 0.00087	Compleix
Separació lliure mínima armadures verticals: <i>Norma EHE-08. Article 69.4.1</i> - Extradós, vertical: - Intradós, vertical:	Mínim: 3.7 cm Calculat: 13 cm Calculat: 28 cm	Compleix Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i> - Armadura vertical Extradós, vertical: - Armadura vertical Intradós, vertical:	Màxim: 30 cm Calculat: 15 cm Calculat: 30 cm	Compleix Compleix
Comprovació a flexió composta: <i>Comprovació realitzada per unitat de longitud de mur</i>		Compleix
Comprovació a tallant: <i>Norma EHE-08. Article 44.2.3.2.1</i>	Màxim: 172 kN/m Calculat: 32.7 kN/m	Compleix
Comprovació de fissuració: <i>Norma EHE-08. Article 49.2.3</i>	Màxim: 0.3 mm Calculat: 0 mm	Compleix
Longitud de cavalcaments: <i>Norma EHE-08. Article 69.5.2</i> - Base extradós: - Base intradós:	Mínim: 0.35 m Calculat: 0.35 m Mínim: 0.25 m Calculat: 0.25 m	Compleix Compleix
Comprovació de l'ancoratge de l'armat base en coronació: <i>Criteri J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano".</i> - Extradós: - Intradós:	Calculat: 21 cm Mínim: 21 cm Mínim: 0 cm	Compleix Compleix
Àrea mínima longitudinal cara superior biga de coronació: <i>Criteri J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano".</i>	Mínim: 2.2 cm ² Calculat: 2.2 cm ²	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional: - Cota de la secció amb la mínima relació 'quantia horitzontal / quantia vertical' Extradós: -3.10 m - Cota de la secció amb la mínima relació 'quantia horitzontal / quantia vertical' Intradós: -3.10 m - Secció crítica a flexió composta: Cota: -3.10 m, Md: 42.29 kN·m/m, Nd: 22.81 kN/m, Vd: 38.72 kN/m, Tensió màxima de l'acer: 291.938 MPa - Secció crítica a tallant: Cota: -2.84 m		
Referència: Sabata correguda: Mur Sossís 4 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Comprovació d'estabilitat: <i>Valor introduït per l'usuari.</i> - Coeficient de seguretat a la bolcada: - Coeficient de seguretat al lliscament:	Mínim: 2 Calculat: 2.14 Mínim: 1.5 Calculat: 1.72	Compleix Compleix



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Sabata correguda: Mur Sossís 4 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Cantell mínim: - Sabata: <i>Norma EHE-08. Article 58.8.1</i>	Mínim: 25 cm Calculat: 40 cm	Compleix
Tensions sobre el terreny: <i>Valor introduït per l'usuari.</i> - Tensió mitjana: - Tensió màxima:	Màxim: 0.1 MPa Calculat: 0.0564 MPa Màxim: 0.125 MPa Calculat: 0.1124 MPa	Compleix Compleix
Flexió en sabata: <i>Comprovació basada en criteris resistents</i> - Armat superior extradós: - Armat inferior extradós: - Armat inferior intradós:	Calculat: 3.77 cm ² /m Mínim: 1.97 cm ² /m Mínim: 0 cm ² /m Mínim: 1.36 cm ² /m	Compleix Compleix Compleix
Esforç tallant: <i>Norma EHE-08. Article 44.2.3.2.1</i> - Extradós: - Intradós:	Màxim: 203.5 kN/m Calculat: 38.3 kN/m Calculat: 21.3 kN/m	Compleix Compleix
Longitud d'ancoratge: <i>Norma EHE-08. Article 69.5</i> - Arrencada extradós: - Arrencada intradós: - Armat inferior extradós (Patilla): - Armat inferior intradós (Patilla): - Armat superior extradós (Patilla): - Armat superior intradós:	Mínim: 15 cm Calculat: 32.6 cm Mínim: 17 cm Calculat: 32.6 cm Mínim: 0 cm Calculat: 0 cm Mínim: 9 cm Calculat: 9 cm Mínim: 0 cm Calculat: 0 cm Mínim: 15.7 cm Calculat: 40 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
Recobriment: - Lateral: <i>Norma EHE-08. Article 37.2.4.1</i>	Mínim: 7 cm Calculat: 7 cm	Compleix
Diàmetre mínim: <i>Norma EHE-08. Article 58.8.2.</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal superior:	Mínim: Ø12 Calculat: Ø12 Calculat: Ø12 Calculat: Ø12 Calculat: Ø12	Compleix Compleix Compleix Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior:	Màxim: 30 cm Calculat: 30 cm Calculat: 30 cm Calculat: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal inferior:	Mínim: 10 cm Calculat: 30 cm Calculat: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix Compleix Compleix



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Sabata correguda: Mur Sossís 4 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
- Armadura longitudinal superior:	Calculat: 30 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.0009	
- Armadura longitudinal inferior:	Calculat: 0.00094	Compleix
- Armadura longitudinal superior:	Calculat: 0.00094	Compleix
- Armadura transversal inferior:	Calculat: 0.00094	Compleix
- Armadura transversal superior:	Calculat: 0.00094	Compleix
Quantia mecànica mínima:	Calculat: 0.00094	
- Armadura longitudinal inferior: <i>Norma EHE-08. Article 55</i>	Mínim: 0.00023	Compleix
- Armadura longitudinal superior: <i>Norma EHE-08. Article 55</i>	Mínim: 0.00023	Compleix
- Armadura transversal inferior: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2</i>	Mínim: 0.00047	Compleix
- Armadura transversal superior: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2</i>	Mínim: 0.00066	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Moment flector pèssim en la secció de referència de l'extradós: 28.15 kN·m/m		
- Moment flector pèssim en la secció de referència de l'intradós: 19.49 kN·m/m		

12. AMIDAMENT

Referència: Mur		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nom d'armat		Ø10	Ø12	
Armat base transversal	Longitud (m)	18x3.26		58.68
	Pes (kg)	18x2.01		36.18
Armat longitudinal	Longitud (m)	14x4.86		68.04
	Pes (kg)	14x3.00		41.95
Armat base transversal	Longitud (m)	34x3.26		110.84
	Pes (kg)	34x2.01		68.34
Armat longitudinal	Longitud (m)	14x4.86		68.04
	Pes (kg)	14x3.00		41.95
Armat biga coronació	Longitud (m)		2x4.86	9.72
	Pes (kg)		2x4.31	8.63
Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		18x1.49	26.82
	Pes (kg)		18x1.32	23.81
Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		6x4.86	29.16
	Pes (kg)		6x4.31	25.89
Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		18x1.08	19.44
	Pes (kg)		18x0.96	17.26
Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		4x4.86	19.44
	Pes (kg)		4x4.31	17.26
Arrencades - Transversal - Esquerra	Longitud (m)	18x0.87		15.66
	Pes (kg)	18x0.54		9.66
Arrencades - Transversal - Dreta	Longitud (m)	34x0.97		32.98
	Pes (kg)	34x0.60		20.33
Totals	Longitud (m)	354.24	104.58	
	Pes (kg)	218.41	92.85	311.26
Total amb minves (10.00%)	Longitud (m)	389.66	115.04	
	Pes (kg)	240.25	102.14	342.39



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

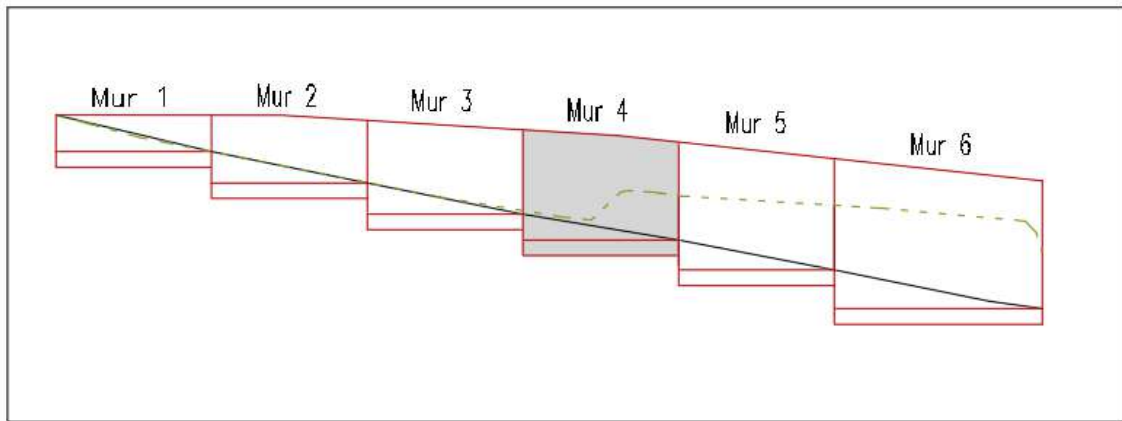
Data: 24/02/26

Resum d'amidament (s'inclouen minves d'acer)

Element	B 500 S, Ys=1.15 (kg)			Formigó (m³)	
	Ø10	Ø12	Total	HA-25, Yc=1.5	Neteja
Referència: Mur	240.25	102.14	342.39	7.75	0.78
Totals	240.25	102.14	342.39	7.75	0.78

Càlcul Estructura

MUR 4



ÍNDIX

1. NORMA I MATERIALS.....	2
2. ACCIONS.....	2
3. DADES GENERALS.....	2
4. DESCRIPCIÓ DEL TERRENY.....	2
5. GEOMETRIA.....	2
6. ESQUEMA DE LES FASES.....	3
7. CÀRREGUES.....	3
8. RESULTATS DE LES FASES.....	3
9. COMBINACIONS.....	4
10. DESCRIPCIÓ DE L'ARMAT.....	5
11. COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES I DE RESISTÈNCIA.....	5
12. AMIDAMENT.....	8



1. NORMA I MATERIALS

Norma: EHE-08 (Espanya)

Formigó: HA-25, $Y_c=1.5$

Acer de barres: B 500 S, $Y_s=1.15$

Tipus d'ambient: Clase IIa

Recobriment a l'intradós del mur: 3.0 cm

Recobriment a l'extradós del mur: 3.0 cm

Recobriment superior de la fonamentació: 5.0 cm

Recobriment inferior de la fonamentació: 5.0 cm

Recobriment lateral de la fonamentació: 7.0 cm

Grandària màxima del granulat: 30 mm

2. ACCIONS

Empenta a l'intradós: Passiu

Empenta a l'extradós: Actiu

3. DADES GENERALS

Cota de la rasant: 0.00 m

Alçada del mur sobre la rasant: 0.00 m

Enrasament: Intradós

Longitud del mur en planta: 5.00 m

Separació dels junts: 5.00 m

Tipus de fonamentació: Sabata correguda

4. DESCRIPCIÓ DEL TERRENY

Percentatge de la fricció interna entre el terreny i l'intradós del mur: 0 %

Percentatge de la fricció interna entre el terreny i l'extradós del mur: 0 %

Evacuació per drenatge: 100 %

Percentatge d'empenta passiva: 50 %

Cota empenta passiva: 0.00 m

Tensió admissible: 0.100 MPa

Coefficient de fricció terreny-fonament: 0.60

ESTRATS

Referències	Cota superior	Descripció	Coefficients d'empenta
1 - Grava	0.00 m	Densitat aparent: 20.00 kN/m ³ Densitat submergida: 11.00 kN/m ³ Angle fricció interna: 38.00 graus Cohesió: 0.00 kN/m ²	Actiu extradós: 0.24 Passiu intradós: 4.20

5. GEOMETRIA

MUR

Alçada: 3.53 m
Gruix superior: 35.0 cm
Gruix inferior: 35.0 cm

SABATA CORREGUDA



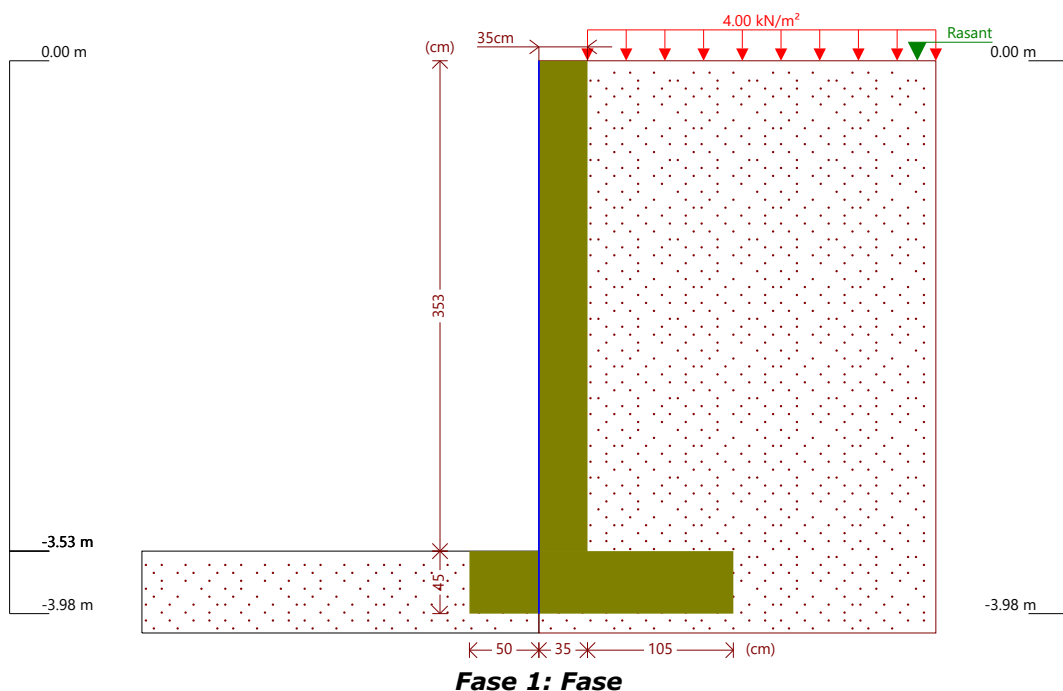
Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Amb puntera i taló
Cantell: 45 cm
Volades intradós / extradós: 50.0 / 105.0 cm
Formigó de neteja: 10 cm

6. ESQUEMA DE LES FASES



7. CÀRREGUES

CÀRREGUES A L'EXTRADÓS

Tipus	Cota	Dades	Fase inicial	Fase final
Uniforme	En superfície	Valor: 4 kN/m²	Fase	Fase

8. RESULTATS DE LES FASES

Esforços sense majorar.

FASE 1: FASE

CÀRREGA PERMANENT I EMPENTA DE TERRES AMB SOBRECÀRREGUES

Cota (m)	Llei d'axials (kN/m)	Llei de tallants (kN/m)	Llei de moment flector (kN·m/m)	Llei d'empentes (kN/m²)	Pressió hidrostàtica (kN/m²)
0.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.00
-0.34	2.92	0.60	0.09	2.57	0.00
-0.69	5.92	1.79	0.49	4.23	0.00
-1.04	8.93	3.56	1.41	5.90	0.00
-1.39	11.93	5.92	3.05	7.56	0.00
-1.74	14.94	8.86	5.62	9.23	0.00
-2.09	17.94	12.38	9.32	10.90	0.00
-2.44	20.94	16.48	14.35	12.56	0.00
-2.79	23.95	21.17	20.92	14.23	0.00



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Cota (m)	Llei d'axials (kN/m)	Llei de tallants (kN/m)	Llei de moment flector (kN·m/m)	Llei d'empentes (kN/m ²)	Pressió hidrostàtica (kN/m ²)
-3.14	26.95	26.44	29.24	15.89	0.00
-3.49	29.96	32.30	39.50	17.56	0.00
Màxims	30.30 Cota: -3.53 m	33.00 Cota: -3.53 m	40.81 Cota: -3.53 m	17.75 Cota: -3.53 m	0.00 Cota: 0.00 m
Mínims	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.95 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

CÀRREGA PERMANENT I EMPENTA DE TERRES

Cota (m)	Llei d'axials (kN/m)	Llei de tallants (kN/m)	Llei de moment flector (kN·m/m)	Llei d'empentes (kN/m ²)	Pressió hidrostàtica (kN/m ²)
0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
-0.34	2.92	0.27	0.03	1.62	0.00
-0.69	5.92	1.13	0.26	3.28	0.00
-1.04	8.93	2.57	0.89	4.95	0.00
-1.39	11.93	4.60	2.13	6.61	0.00
-1.74	14.94	7.20	4.18	8.28	0.00
-2.09	17.94	10.39	7.24	9.94	0.00
-2.44	20.94	14.16	11.52	11.61	0.00
-2.79	23.95	18.52	17.22	13.27	0.00
-3.14	26.95	23.45	24.55	14.94	0.00
-3.49	29.96	28.97	33.71	16.60	0.00
Màxims	30.30 Cota: -3.53 m	29.64 Cota: -3.53 m	34.88 Cota: -3.53 m	16.79 Cota: -3.53 m	0.00 Cota: 0.00 m
Mínims	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	-0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

9. COMBINACIONS

HIPÒTESI

1 - Càrrega permanent
2 - Empenta de terres
3 - Sobrecàrrega

COMBINACIONS PER ESTATS LÍMIT ÚLTIMS

Combinació	Hipòtesi		
	1	2	3
1	1.00	1.00	
2	1.35	1.00	
3	1.00	1.50	
4	1.35	1.50	
5	1.00	1.00	1.50
6	1.35	1.00	1.50
7	1.00	1.50	1.50
8	1.35	1.50	1.50



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

COMBINACIONS PER ESTATS LÍMIT DE SERVEI

Combinació	Hipòtesi		
	1	2	3
1	1.00	1.00	
2	1.00	1.00	0.60

10. DESCRIPCIÓ DE L'ARMAT

CORONACIÓ				
Armadura superior: 2Ø12				
Ancoratge intradós / extradós: 26 / 25 cm				
TRAMS				
Nre.	Intradós		Extradós	
	Vertical	Horitzontal	Vertical	Horitzontal
1	Ø10c/30 Encavallament: 0.25 m	Ø12c/30	Ø12c/20 Encavallament: 0.45 m	Ø12c/30
SABATA				
Armadura		Longitudinal	Transversal	
Superior		Ø12c/25	Ø12c/25 Longitud d'ancoratge en prolongació: 45 cm	
Inferior		Ø12c/25	Ø12c/25 Patilla intradós / extradós: 10.7 / - cm	
Longitud de pota en arrencada: 30 cm				

11. COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES I DE RESISTÈNCIA

Referència: Mur: Mur Sossís 3 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Comprovació a rasant en arrencada mur: <i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 401.2 kN/m Calculat: 49.5 kN/m	Compleix
Gruix mínim del tram: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotècnia i Fonaments II, (Cap. 12)</i>	Mínim: 20 cm Calculat: 35 cm	Compleix
Separació lliure mínima armadures horitzontals: <i>Norma EHE-08. Article 69.4.1</i>	Mínim: 3.7 cm	
- Extradós:	Calculat: 28.8 cm	Compleix
- Intradós:	Calculat: 28.8 cm	Compleix
Separació màxima armadures horitzontals: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i>	Màxim: 30 cm	
- Extradós:	Calculat: 30 cm	Compleix
- Intradós:	Calculat: 30 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima horitzontal per cara: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.001	
- Extradós (-3.53 m):	Calculat: 0.00107	Compleix
- Intradós (-3.53 m):	Calculat: 0.00107	Compleix
Quantia mínima mecànica horitzontal per cara: <i>Criteri J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano". (Quantia horitzontal > 20% Quantia vertical)</i>	Calculat: 0.00107	
- Extradós:	Mínim: 0.00032	Compleix
- Intradós:	Mínim: 0.00014	Compleix
Quantia mínima geomètrica vertical cara traccionada: - Extradós (-3.53 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.0009 Calculat: 0.00161	Compleix



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Mur: Mur Sossís 3 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Quantia mínima mecànica vertical cara traccionada: - Extradós (-3.53 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2</i>	Mínim: 0.00153 Calculat: 0.00161	Compleix
Quantia mínima geomètrica vertical cara comprimida: - Intradós (-3.53 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.00027 Calculat: 0.00074	Compleix
Quantia mínima mecànica vertical cara comprimida: - Intradós (-3.53 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.3</i>	Mínim: 1e-05 Calculat: 0.00074	Compleix
Separació lliure mínima armadures verticals: <i>Norma EHE-08. Article 69.4.1</i> - Extradós, vertical: - Intradós, vertical:	Mínim: 3.7 cm Calculat: 17.6 cm Calculat: 28 cm	Compleix Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i> - Armadura vertical Extradós, vertical: - Armadura vertical Intradós, vertical:	Màxim: 30 cm Calculat: 20 cm Calculat: 30 cm	Compleix Compleix
Comprovació a flexió composta: <i>Comprovació realitzada per unitat de longitud de mur</i>		Compleix
Comprovació a tallant: <i>Norma EHE-08. Article 44.2.3.2.1</i>	Màxim: 193 kN/m Calculat: 41.4 kN/m	Compleix
Comprovació de fissuració: <i>Norma EHE-08. Article 49.2.3</i>	Màxim: 0.3 mm Calculat: 0 mm	Compleix
Longitud de cavalcaments: <i>Norma EHE-08. Article 69.5.2</i> - Base extradós: - Base intradós:	Mínim: 0.42 m Calculat: 0.45 m Mínim: 0.25 m Calculat: 0.25 m	Compleix Compleix
Comprovació de l'ancoratge de l'armat base en coronació: <i>Criteri J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano".</i> - Extradós: - Intradós:	Mínim: 25 cm Calculat: 25 cm Mínim: 0 cm Calculat: 26 cm	Compleix Compleix
Àrea mínima longitudinal cara superior biga de coronació: <i>Criteri J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano".</i>	Mínim: 2.2 cm ² Calculat: 2.2 cm ²	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional: - Cota de la secció amb la mínima relació 'quantia horitzontal / quantia vertical' Extradós: -3.53 m - Cota de la secció amb la mínima relació 'quantia horitzontal / quantia vertical' Intradós: -3.53 m - Secció crítica a flexió composta: Cota: -3.53 m, Md: 61.21 kN·m/m, Nd: 30.30 kN/m, Vd: 49.50 kN/m, Tensió màxima de l'acer: 342.960 MPa - Secció crítica a tallant: Cota: -3.22 m		
Referència: Sabata correguda: Mur Sossís 3 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Comprovació d'estabilitat: <i>Valor introduït per l'usuari.</i> - Coeficient de seguretat a la bolcada: - Coeficient de seguretat al lliscament:	Mínim: 2 Calculat: 2.58 Mínim: 1.5 Calculat: 1.97	Compleix Compleix



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Sabata correguda: Mur Sossís 3 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Cantell mínim: - Sabata: <i>Norma EHE-08. Article 58.8.1</i>	Mínim: 25 cm Calculat: 45 cm	Compleix
Tensions sobre el terreny: <i>Valor introduït per l'usuari.</i> - Tensió mitjana: - Tensió màxima:	Màxim: 0.1 MPa Calculat: 0.0682 MPa Màxim: 0.125 MPa Calculat: 0.1212 MPa	Compleix Compleix
Flexió en sabata: <i>Comprovació basada en criteris resistents</i> - Armat superior extradós: - Armat inferior extradós: - Armat inferior intradós:	Calculat: 4.52 cm ² /m Mínim: 2.92 cm ² /m Mínim: 0 cm ² /m Mínim: 1.35 cm ² /m	Compleix Compleix Compleix
Esforç tallant: <i>Norma EHE-08. Article 44.2.3.2.1</i> - Extradós: - Intradós:	Màxim: 223 kN/m Calculat: 53.2 kN/m Calculat: 15.6 kN/m	Compleix Compleix
Longitud d'ancoratge: <i>Norma EHE-08. Article 69.5</i> - Arrencada extradós: - Arrencada intradós: - Armat inferior extradós (Patilla): - Armat inferior intradós (Patilla): - Armat superior extradós (Patilla): - Armat superior intradós:	Mínim: 16.5 cm Calculat: 37.6 cm Mínim: 17 cm Calculat: 37.6 cm Mínim: 0 cm Calculat: 0 cm Mínim: 10.7 cm Calculat: 10.7 cm Mínim: 0 cm Calculat: 0 cm Mínim: 19.3 cm Calculat: 45 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
Recobriment: - Lateral: <i>Norma EHE-08. Article 37.2.4.1</i>	Mínim: 7 cm Calculat: 7 cm	Compleix
Diàmetre mínim: <i>Norma EHE-08. Article 58.8.2.</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal superior:	Mínim: Ø12 Calculat: Ø12 Calculat: Ø12 Calculat: Ø12 Calculat: Ø12	Compleix Compleix Compleix Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior:	Màxim: 30 cm Calculat: 25 cm Calculat: 25 cm Calculat: 25 cm Calculat: 25 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal inferior:	Mínim: 10 cm Calculat: 25 cm Calculat: 25 cm Calculat: 25 cm	Compleix Compleix Compleix



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Sabata correguda: Mur Sossís 3 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
- Armadura longitudinal superior:	Calculat: 25 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.0009	
- Armadura longitudinal inferior:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armadura longitudinal superior:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armadura transversal inferior:	Calculat: 0.001	Compleix
- Armadura transversal superior:	Calculat: 0.001	Compleix
Quantia mecànica mínima:	Calculat: 0.001	
- Armadura longitudinal inferior: <i>Norma EHE-08. Article 55</i>	Mínim: 0.00025	Compleix
- Armadura longitudinal superior: <i>Norma EHE-08. Article 55</i>	Mínim: 0.00025	Compleix
- Armadura transversal inferior: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2</i>	Mínim: 0.00042	Compleix
- Armadura transversal superior: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2</i>	Mínim: 0.00083	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Moment flector pèssim en la secció de referència de l'extradós: 47.80 kN·m/m		
- Moment flector pèssim en la secció de referència de l'intradós: 22.26 kN·m/m		

12. AMIDAMENT

Referència: Mur		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nom d'armat		Ø10	Ø12	
Armat base transversal	Longitud (m)	18x3.74		67.32
	Pes (kg)	18x2.31		41.51
Armat longitudinal	Longitud (m)		13x4.86	63.18
	Pes (kg)		13x4.31	56.09
Armat base transversal	Longitud (m)		26x3.72	96.72
	Pes (kg)		26x3.30	85.87
Armat longitudinal	Longitud (m)		13x4.86	63.18
	Pes (kg)		13x4.31	56.09
Armat biga coronació	Longitud (m)		2x4.86	9.72
	Pes (kg)		2x4.31	8.63
Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)		21x1.86	39.06
	Pes (kg)		21x1.65	34.68
Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)		8x4.86	38.88
	Pes (kg)		8x4.31	34.52
Armadura superior - Transversal	Longitud (m)		21x1.43	30.03
	Pes (kg)		21x1.27	26.66
Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)		5x4.86	24.30
	Pes (kg)		5x4.31	21.57
Arrencades - Transversal - Esquerra	Longitud (m)	18x0.92		16.56
	Pes (kg)	18x0.57		10.21
Arrencades - Transversal - Dreta	Longitud (m)		26x1.12	29.12
	Pes (kg)		26x0.99	25.85
Totals	Longitud (m)	83.88	394.19	
	Pes (kg)	51.72	349.96	401.68
Total amb minves (10.00%)	Longitud (m)	92.27	433.61	
	Pes (kg)	56.89	384.96	441.85



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

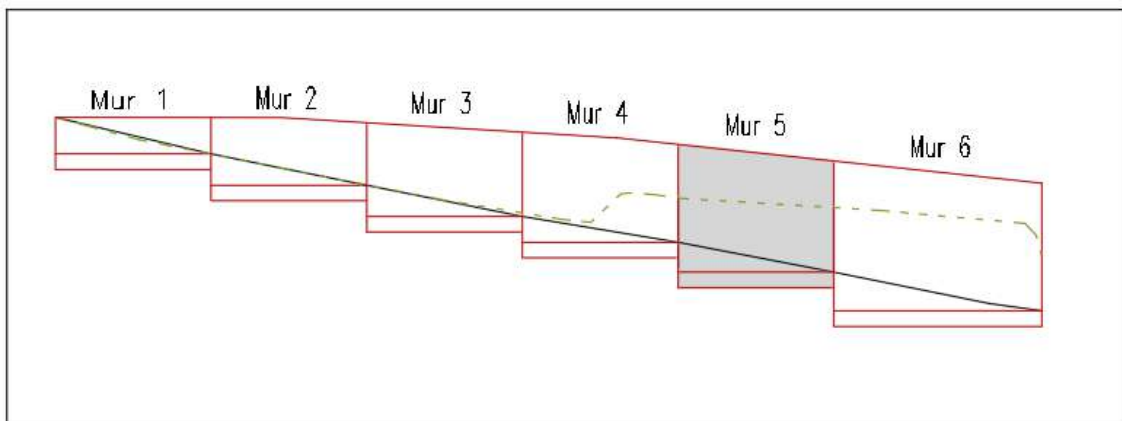
Data: 24/02/26

Resum d'amidament (s'inclouen minves d'acer)

Element	B 500 S, Ys=1.15 (kg)			Formigó (m³)	
	Ø10	Ø12	Total	HA-25, Yc=1.5	Neteja
Referència: Mur	56.89	384.96	441.85	10.45	0.95
Totals	56.89	384.96	441.85	10.45	0.95

Càlcul Estructura

MUR 5



ÍNDIX

1. NORMA I MATERIALS.....	2
2. ACCIONS.....	2
3. DADES GENERALS.....	2
4. DESCRIPCIÓ DEL TERRENY.....	2
5. GEOMETRIA.....	2
6. ESQUEMA DE LES FASES.....	3
7. CÀRREGUES.....	3
8. RESULTATS DE LES FASES.....	3
9. COMBINACIONS.....	4
10. DESCRIPCIÓ DE L'ARMAT.....	5
11. COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES I DE RESISTÈNCIA.....	5
12. AMIDAMENT.....	8



1. NORMA I MATERIALS

Norma: EHE-08 (Espanya)

Formigó: HA-25, $Y_c=1.5$

Acer de barres: B 500 S, $Y_s=1.15$

Tipus d'ambient: Clase IIa

Recobriment a l'intradós del mur: 3.0 cm

Recobriment a l'extradós del mur: 3.0 cm

Recobriment superior de la fonamentació: 5.0 cm

Recobriment inferior de la fonamentació: 5.0 cm

Recobriment lateral de la fonamentació: 7.0 cm

Grandària màxima del granulat: 30 mm

2. ACCIONS

Empenta a l'intradós: Passiu

Empenta a l'extradós: Actiu

3. DADES GENERALS

Cota de la rasant: 0.00 m

Alçada del mur sobre la rasant: 0.00 m

Enrasament: Intradós

Longitud del mur en planta: 5.00 m

Separació dels junts: 5.00 m

Tipus de fonamentació: Sabata correguda

4. DESCRIPCIÓ DEL TERRENY

Percentatge de la fricció interna entre el terreny i l'intradós del mur: 0 %

Percentatge de la fricció interna entre el terreny i l'extradós del mur: 0 %

Evacuació per drenatge: 100 %

Percentatge d'empenta passiva: 50 %

Cota empenta passiva: 0.00 m

Tensió admissible: 0.100 MPa

Coefficient de fricció terreny-fonament: 0.60

ESTRATS

Referències	Cota superior	Descripció	Coefficients d'empenta
1 - Grava	0.00 m	Densitat aparent: 20.00 kN/m ³ Densitat submergida: 11.00 kN/m ³ Angle fricció interna: 38.00 graus Cohesió: 0.00 kN/m ²	Actiu extradós: 0.24 Passiu intradós: 4.20

5. GEOMETRIA

MUR

Alçada: 4.08 m
Gruix superior: 40.0 cm
Gruix inferior: 40.0 cm

SABATA CORREGUDA



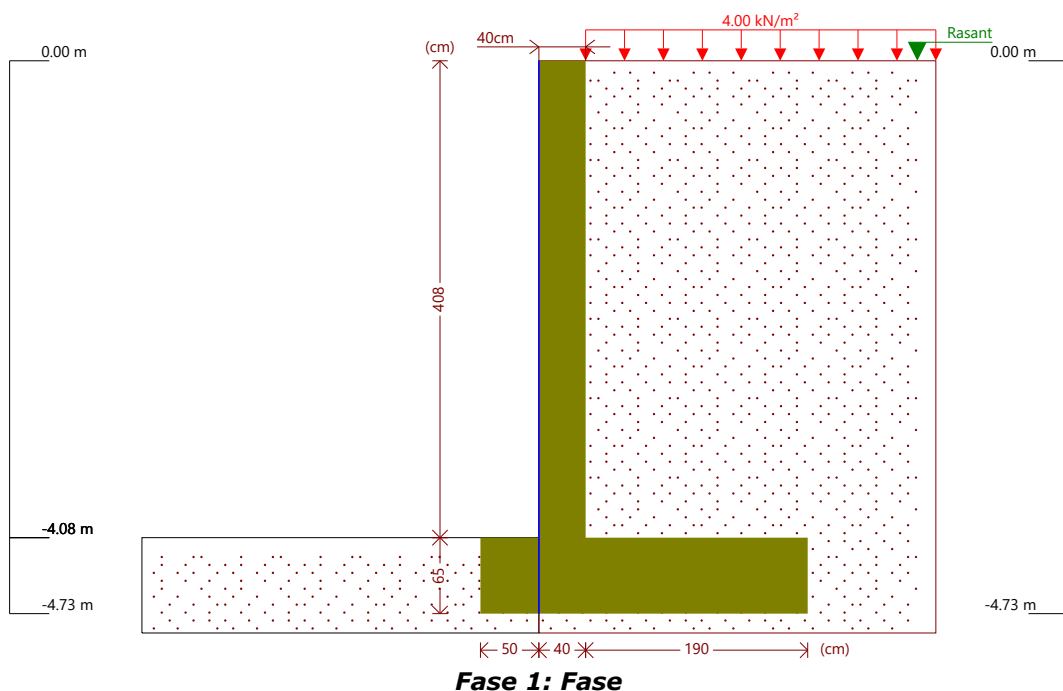
Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Amb puntera i taló
Cantell: 65 cm
Volades intradós / extradós: 50.0 / 190.0 cm
Formigó de neteja: 10 cm

6. ESQUEMA DE LES FASES



7. CÀRREGUES

CÀRREGUES A L'EXTRADÓS

Tipus	Cota	Dades	Fase inicial	Fase final
Uniforme	En superfície	Valor: 4 kN/m²	Fase	Fase

8. RESULTATS DE LES FASES

Esforços sense majorar.

FASE 1: FASE

CÀRREGA PERMANENT I EMPENTA DE TERRES AMB SOBRECÀRREGUES

Cota (m)	Llei d'axials (kN/m)	Llei de tallants (kN/m)	Llei de moment flector (kN·m/m)	Llei d'empentes (kN/m²)	Pressió hidrostàtica (kN/m²)
0.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.00
-0.40	3.92	0.76	0.13	2.85	0.00
-0.81	7.95	2.33	0.73	4.81	0.00
-1.22	11.97	4.70	2.15	6.76	0.00
-1.63	15.99	7.87	4.70	8.71	0.00
-2.04	20.01	11.84	8.71	10.66	0.00
-2.45	24.03	16.61	14.52	12.61	0.00
-2.86	28.06	22.18	22.44	14.56	0.00
-3.27	32.08	28.55	32.81	16.51	0.00



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Cota (m)	Llei d'axials (kN/m)	Llei de tallants (kN/m)	Llei de moment flector (kN·m/m)	Llei d'empentes (kN/m²)	Pressió hidrostàtica (kN/m²)
-3.68	36.10	35.72	45.96	18.46	0.00
-4.08	40.02	43.48	61.77	20.36	0.00
Màxims	40.02 Cota: -4.08 m	43.48 Cota: -4.08 m	61.77 Cota: -4.08 m	20.36 Cota: -4.08 m	0.00 Cota: 0.00 m
Mínims	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.95 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

CÀRREGA PERMANENT I EMPENTA DE TERRES

Cota (m)	Llei d'axials (kN/m)	Llei de tallants (kN/m)	Llei de moment flector (kN·m/m)	Llei d'empentes (kN/m²)	Pressió hidrostàtica (kN/m²)
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.40	3.92	0.38	0.05	1.90	0.00
-0.81	7.95	1.56	0.42	3.85	0.00
-1.22	11.97	3.54	1.44	5.80	0.00
-1.63	15.99	6.32	3.43	7.75	0.00
-2.04	20.01	9.90	6.73	9.71	0.00
-2.45	24.03	14.28	11.66	11.66	0.00
-2.86	28.06	19.46	18.55	13.61	0.00
-3.27	32.08	25.44	27.73	15.56	0.00
-3.68	36.10	32.22	39.52	17.51	0.00
-4.08	40.02	39.60	53.85	19.41	0.00
Màxims	40.02 Cota: -4.08 m	39.60 Cota: -4.08 m	53.85 Cota: -4.08 m	19.41 Cota: -4.08 m	0.00 Cota: 0.00 m
Mínims	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

9. COMBINACIONS

HIPÒTESI

1 - Càrrega permanent
2 - Empenta de terres
3 - Sobrecàrrega

COMBINACIONS PER ESTATS LÍMIT ÚLTIMS

Combinació	Hipòtesi		
	1	2	3
1	1.00	1.00	
2	1.35	1.00	
3	1.00	1.50	
4	1.35	1.50	
5	1.00	1.00	1.50
6	1.35	1.00	1.50
7	1.00	1.50	1.50
8	1.35	1.50	1.50



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

COMBINACIONS PER ESTATS LÍMIT DE SERVEI

Combinació	Hipòtesi		
	1	2	3
1	1.00	1.00	
2	1.00	1.00	0.60

10. DESCRIPCIÓ DE L'ARMAT

CORONACIÓ				
Armadura superior: 2Ø12				
Ancoratge intradós / extradós: 31 / 30 cm				
TRAMS				
Nre.	Intradós		Extradós	
	Vertical	Horitzontal	Vertical	Horitzontal
1	Ø10c/30 Encavallament: 0.25 m	Ø12c/25	Ø16c/30 Encavallament: 0.6 m	Ø12c/25
SABATA				
Armadura	Longitudinal	Transversal		
Superior	Ø16c/30	Ø16c/30 Longitud d'ancoratge en prolongació: 50 cm		
Inferior	Ø16c/30	Ø16c/30 Patilla intradós / extradós: 16 / - cm		
Longitud de pota en arrencada: 30 cm				

11. COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES I DE RESISTÈNCIA

Referència: Mur: Mur Sossís 2 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Comprovació a rasant en arrencada mur: <i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 472 kN/m Calculat: 65.2 kN/m	Compleix
Gruix mínim del tram: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotècnia i Fonaments II, (Cap. 12)</i>	Mínim: 20 cm Calculat: 40 cm	Compleix
Separació lliure mínima armadures horitzontals: <i>Norma EHE-08. Article 69.4.1</i>	Mínim: 3.7 cm Calculat: 23.8 cm Calculat: 23.8 cm	Compleix Compleix
Separació màxima armadures horitzontals: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i>	Màxim: 30 cm Calculat: 25 cm Calculat: 25 cm	Compleix Compleix
Quantia geomètrica mínima horitzontal per cara: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.001 Calculat: 0.00113 Calculat: 0.00113	Compleix Compleix
Quantia mínima mecànica horitzontal per cara: <i>Criteri J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano". (Quantia horitzontal > 20% Quantia vertical)</i>	Calculat: 0.00113 Mínim: 0.00033 Mínim: 0.00013	Compleix Compleix
Quantia mínima geomètrica vertical cara traccionada: - Extradós (-4.08 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.0009 Calculat: 0.00167	Compleix



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Mur: Mur Sossís 2 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Quantia mínima mecànica vertical cara traccionada: - Extradós (-4.08 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2</i>	Mínim: 0.00153 Calculat: 0.00167	Compleix
Quantia mínima geomètrica vertical cara comprimida: - Intradós (-4.08 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.00027 Calculat: 0.00065	Compleix
Quantia mínima mecànica vertical cara comprimida: - Intradós (-4.08 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.3</i>	Mínim: 1e-05 Calculat: 0.00065	Compleix
Separació lliure mínima armadures verticals: <i>Norma EHE-08. Article 69.4.1</i> - Extradós, vertical: - Intradós, vertical:	Mínim: 3.7 cm Calculat: 26.8 cm Calculat: 28 cm	Compleix Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i> - Armadura vertical Extradós, vertical: - Armadura vertical Intradós, vertical:	Màxim: 30 cm Calculat: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix Compleix
Comprovació a flexió composta: <i>Comprovació realitzada per unitat de longitud de mur</i>		Compleix
Comprovació a tallant: <i>Norma EHE-08. Article 44.2.3.2.1</i>	Màxim: 213.2 kN/m Calculat: 54.6 kN/m	Compleix
Comprovació de fissuració: <i>Norma EHE-08. Article 49.2.3</i>	Màxim: 0.3 mm Calculat: 0 mm	Compleix
Longitud de cavalcaments: <i>Norma EHE-08. Article 69.5.2</i> - Base extradós: - Base intradós:	Mínim: 0.56 m Calculat: 0.6 m Mínim: 0.25 m Calculat: 0.25 m	Compleix Compleix
Comprovació de l'ancoratge de l'armat base en coronació: <i>Criteri J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano".</i> - Extradós: - Intradós:	Mínim: 30 cm Calculat: 30 cm Mínim: 0 cm Calculat: 31 cm	Compleix Compleix
Àrea mínima longitudinal cara superior biga de coronació: <i>Criteri J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano".</i>	Mínim: 2.2 cm ² Calculat: 2.2 cm ²	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional: - Cota de la secció amb la mínima relació 'quantia horitzontal / quantia vertical' Extradós: -4.08 m - Cota de la secció amb la mínima relació 'quantia horitzontal / quantia vertical' Intradós: -4.08 m - Secció crítica a flexió composta: Cota: -4.08 m, Md: 92.66 kN·m/m, Nd: 40.02 kN/m, Vd: 65.22 kN/m, Tensió màxima de l'acer: 319.002 MPa - Secció crítica a tallant: Cota: -3.72 m		
Referència: Sabata correguda: Mur Sossís 2 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Comprovació d'estabilitat: <i>Valor introduït per l'usuari.</i> - Coeficient de seguretat a la bolcada: - Coeficient de seguretat al lliscament:	Mínim: 2 Calculat: 4.15 Mínim: 1.5 Calculat: 2.72	Compleix Compleix



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Sabata correguda: Mur Sossís 2 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Cantell mínim: - Sabata: <i>Norma EHE-08. Article 58.8.1</i>	Mínim: 25 cm Calculat: 65 cm	Compleix
Tensions sobre el terreny: <i>Valor introduït per l'usuari.</i> - Tensió mitjana: - Tensió màxima:	Màxim: 0.1 MPa Calculat: 0.0883 MPa Màxim: 0.125 MPa Calculat: 0.1246 MPa	Compleix Compleix
Flexió en sabata: <i>Comprovació basada en criteris resistents</i> - Armat superior extradós: - Armat inferior extradós: - Armat inferior intradós:	Calculat: 6.7 cm ² /m Mínim: 3.86 cm ² /m Mínim: 0 cm ² /m Mínim: 0.93 cm ² /m	Compleix Compleix Compleix
Esforç tallant: <i>Norma EHE-08. Article 44.2.3.2.1</i> - Extradós: - Intradós:	Màxim: 297.1 kN/m Calculat: 65.5 kN/m Calculat: 0 kN/m	Compleix Compleix
Longitud d'ancoratge: <i>Norma EHE-08. Article 69.5</i> - Arrencada extradós: - Arrencada intradós: - Armat inferior extradós (Patilla): - Armat inferior intradós (Patilla): - Armat superior extradós (Patilla): - Armat superior intradós:	Mínim: 20.5 cm Calculat: 56.8 cm Mínim: 17 cm Calculat: 56.8 cm Mínim: 0 cm Calculat: 0 cm Mínim: 16 cm Calculat: 16 cm Mínim: 0 cm Calculat: 0 cm Mínim: 23 cm Calculat: 50 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
Recobriment: - Lateral: <i>Norma EHE-08. Article 37.2.4.1</i>	Mínim: 7 cm Calculat: 7 cm	Compleix
Diàmetre mínim: <i>Norma EHE-08. Article 58.8.2.</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal superior:	Mínim: Ø12 Calculat: Ø16 Calculat: Ø16 Calculat: Ø16 Calculat: Ø16	Compleix Compleix Compleix Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior:	Màxim: 30 cm Calculat: 30 cm Calculat: 30 cm Calculat: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal inferior:	Mínim: 10 cm Calculat: 30 cm Calculat: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix Compleix Compleix



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Sabata correguda: Mur Sossís 2 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
- Armadura longitudinal superior:	Calculat: 30 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.0009	
- Armadura longitudinal inferior:	Calculat: 0.00103	Compleix
- Armadura longitudinal superior:	Calculat: 0.00103	Compleix
- Armadura transversal inferior:	Calculat: 0.00103	Compleix
- Armadura transversal superior:	Calculat: 0.00103	Compleix
Quantia mecànica mínima:	Calculat: 0.00103	
- Armadura longitudinal inferior: <i>Norma EHE-08. Article 55</i>	Mínim: 0.00025	Compleix
- Armadura longitudinal superior: <i>Norma EHE-08. Article 55</i>	Mínim: 0.00025	Compleix
- Armadura transversal inferior: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2</i>	Mínim: 0.00021	Compleix
- Armadura transversal superior: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2</i>	Mínim: 0.00077	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Moment flector pèssim en la secció de referència de l'extradós: 96.60 kN·m/m		
- Moment flector pèssim en la secció de referència de l'intradós: 23.65 kN·m/m		

12. AMIDAMENT

Referència: Mur		B 500 S, Ys=1.15			Total
Nom d'armat		Ø10	Ø12	Ø16	
Armat base transversal	Longitud (m)	18x4.34			78.12
	Pes (kg)	18x2.68			48.16
Armat longitudinal	Longitud (m)		17x4.86		82.62
	Pes (kg)		17x4.31		73.35
Armat base transversal	Longitud (m)			18x4.32	77.76
	Pes (kg)			18x6.82	122.73
Armat longitudinal	Longitud (m)		17x4.86		82.62
	Pes (kg)		17x4.31		73.35
Armat biga coronació	Longitud (m)		2x4.86		9.72
	Pes (kg)		2x4.31		8.63
Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)			18x2.81	50.58
	Pes (kg)			18x4.44	79.83
Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)			10x4.86	48.60
	Pes (kg)			10x7.67	76.71
Armadura superior - Transversal	Longitud (m)			18x2.33	41.94
	Pes (kg)			18x3.68	66.19
Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)			8x4.86	38.88
	Pes (kg)			8x7.67	61.37
Arrencades - Transversal - Esquerra	Longitud (m)	18x1.11			19.98
	Pes (kg)	18x0.68			12.32
Arrencades - Transversal - Dreta	Longitud (m)			18x1.46	26.28
	Pes (kg)			18x2.30	41.48
Totals	Longitud (m)	98.10	174.96	284.04	
	Pes (kg)	60.48	155.33	448.31	664.12
Total amb minves (10.00%)	Longitud (m)	107.91	192.46	312.44	
	Pes (kg)	66.53	170.86	493.14	730.53



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

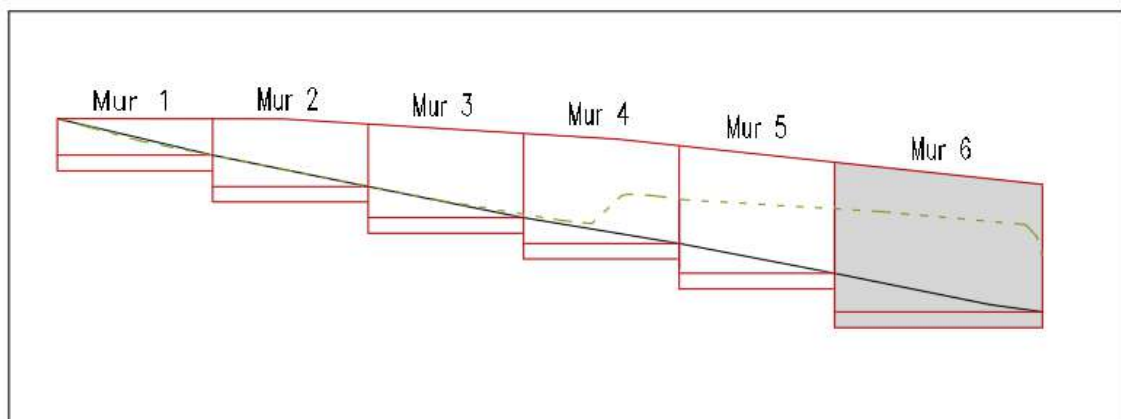
Data: 24/02/26

Resum d'amidament (s'inclouen minves d'acer)

Element	B 500 S, Ys=1.15 (kg)				Formigó (m³)	
	Ø10	Ø12	Ø16	Total	HA-25, Yc=1.5	Neteja
Referència: Mur	66.53	170.86	493.14	730.53	17.26	1.40
Totals	66.53	170.86	493.14	730.53	17.26	1.40

Càlcul Estructura

MUR 6



ÍNDIX

1. NORMA I MATERIALS.....	2
2. ACCIONS.....	2
3. DADES GENERALS.....	2
4. DESCRIPCIÓ DEL TERRENY.....	2
5. GEOMETRIA.....	2
6. ESQUEMA DE LES FASES.....	3
7. CÀRREGUES.....	3
8. RESULTATS DE LES FASES.....	3
9. COMBINACIONS.....	4
10. DESCRIPCIÓ DE L'ARMAT.....	5
11. COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES I DE RESISTÈNCIA.....	5
12. AMIDAMENT.....	8



1. NORMA I MATERIALS

Norma: EHE-08 (Espanya)

Formigó: HA-25, $Y_c=1.5$

Acer de barres: B 500 S, $Y_s=1.15$

Tipus d'ambient: Clase IIa

Recobriment a l'intradós del mur: 3.0 cm

Recobriment a l'extradós del mur: 3.0 cm

Recobriment superior de la fonamentació: 5.0 cm

Recobriment inferior de la fonamentació: 5.0 cm

Recobriment lateral de la fonamentació: 7.0 cm

Grandària màxima del granulat: 30 mm

2. ACCIONS

Empenta a l'intradós: Passiu

Empenta a l'extradós: Actiu

3. DADES GENERALS

Cota de la rasant: 0.00 m

Alçada del mur sobre la rasant: 0.00 m

Enrasament: Intradós

Longitud del mur en planta: 6.70 m

Separació dels junts: 5.00 m

Tipus de fonamentació: Sabata correguda

4. DESCRIPCIÓ DEL TERRENY

Percentatge de la fricció interna entre el terreny i l'intradós del mur: 0 %

Percentatge de la fricció interna entre el terreny i l'extradós del mur: 0 %

Evacuació per drenatge: 100 %

Percentatge d'empenta passiva: 50 %

Cota empenta passiva: 0.00 m

Tensió admissible: 0.100 MPa

Coefficient de fricció terreny-fonament: 0.60

ESTRATS

Referències	Cota superior	Descripció	Coefficients d'empenta
1 - Grava	0.00 m	Densitat aparent: 20.00 kN/m ³ Densitat submergida: 11.00 kN/m ³ Angle fricció interna: 38.00 graus Cohesió: 0.00 kN/m ²	Actiu extradós: 0.24 Passiu intradós: 4.20

5. GEOMETRIA

MUR

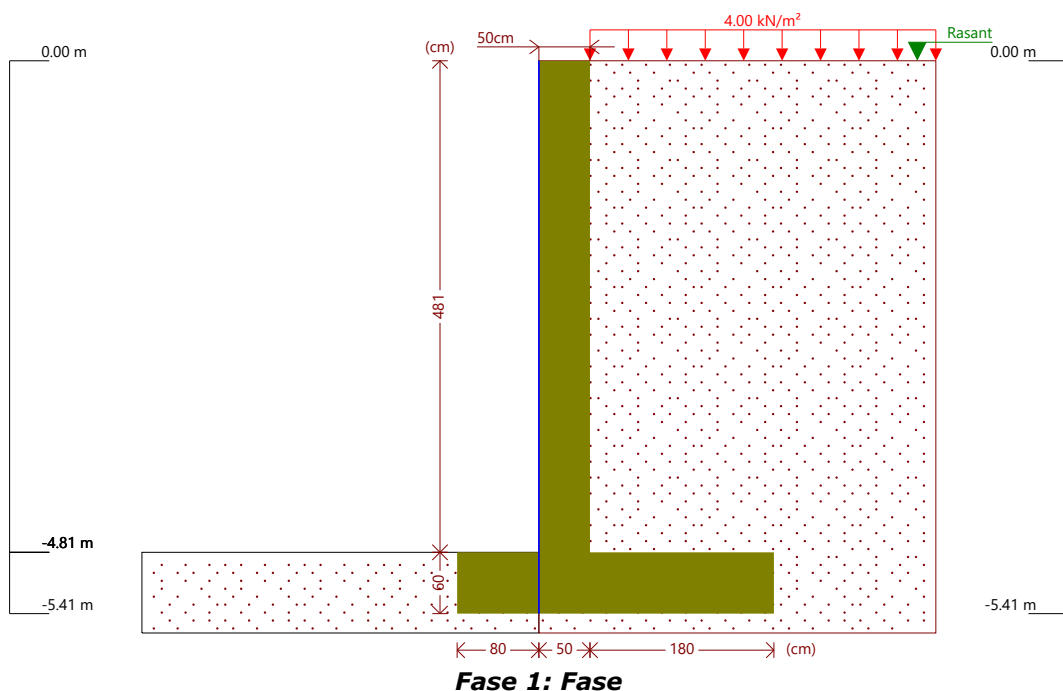
Alçada: 4.81 m
Gruix superior: 50.0 cm
Gruix inferior: 50.0 cm

SABATA CORREGUDA



Amb puntera i taló
Cantell: 60 cm
Volades intradós / extradós: 80.0 / 180.0 cm
Formigó de neteja: 10 cm

6. ESQUEMA DE LES FASES



7. CÀRREGUES

CÀRREGUES A L'EXTRADÓS

Tipus	Cota	Dades	Fase inicial	Fase final
Uniforme	En superfície	Valor: 4 kN/m²	Fase	Fase

8. RESULTATS DE LES FASES

Esforços sense majorar.

FASE 1: FASE

CÀRREGA PERMANENT I EMPENTA DE TERRES AMB SOBRECÀRREGUES

Cota (m)	Llei d'axials (kN/m)	Llei de tallants (kN/m)	Llei de moment flector (kN·m/m)	Llei d'empentes (kN/m²)	Pressió hidrostàtica (kN/m²)
0.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.00
-0.47	5.76	0.97	0.19	3.19	0.00
-0.95	11.65	3.05	1.11	5.47	0.00
-1.43	17.54	6.23	3.29	7.75	0.00
-1.91	23.42	10.50	7.26	10.04	0.00
-2.39	29.31	15.86	13.54	12.32	0.00
-2.87	35.19	22.33	22.66	14.61	0.00
-3.35	41.08	29.88	35.15	16.89	0.00
-3.83	46.97	38.54	51.53	19.17	0.00



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Cota (m)	Llei d'axials (kN/m)	Llei de tallants (kN/m)	Llei de moment flector (kN·m/m)	Llei d'empentes (kN/m ²)	Pressió hidrostàtica (kN/m ²)
-4.31	52.85	48.29	72.32	21.46	0.00
-4.79	58.74	59.14	98.06	23.74	0.00
Màxims	58.98 Cota: -4.81 m	59.61 Cota: -4.81 m	99.25 Cota: -4.81 m	23.84 Cota: -4.81 m	0.00 Cota: 0.00 m
Mínims	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.95 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

CÀRREGA PERMANENT I EMPENTA DE TERRES

Cota (m)	Llei d'axials (kN/m)	Llei de tallants (kN/m)	Llei de moment flector (kN·m/m)	Llei d'empentes (kN/m ²)	Pressió hidrostàtica (kN/m ²)
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-0.47	5.76	0.53	0.08	2.24	0.00
-0.95	11.65	2.15	0.68	4.52	0.00
-1.43	17.54	4.86	2.32	6.80	0.00
-1.91	23.42	8.68	5.53	9.09	0.00
-2.39	29.31	13.59	10.83	11.37	0.00
-2.87	35.19	19.59	18.75	13.65	0.00
-3.35	41.08	26.70	29.81	15.94	0.00
-3.83	46.97	34.89	44.55	18.22	0.00
-4.31	52.85	44.19	63.49	20.51	0.00
-4.79	58.74	54.58	87.15	22.79	0.00
Màxims	58.98 Cota: -4.81 m	55.04 Cota: -4.81 m	88.24 Cota: -4.81 m	22.88 Cota: -4.81 m	0.00 Cota: 0.00 m
Mínims	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m	0.00 Cota: 0.00 m

9. COMBINACIONS

HIPÒTESI

1 - Càrrega permanent
2 - Empenta de terres
3 - Sobrecàrrega

COMBINACIONS PER ESTATS LÍMIT ÚLTIMS

Combinació	Hipòtesi		
	1	2	3
1	1.00	1.00	
2	1.35	1.00	
3	1.00	1.50	
4	1.35	1.50	
5	1.00	1.00	1.50
6	1.35	1.00	1.50
7	1.00	1.50	1.50
8	1.35	1.50	1.50



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

COMBINACIONS PER ESTATS LÍMIT DE SERVEI

Combinació	Hipòtesi		
	1	2	3
1	1.00	1.00	
2	1.00	1.00	0.60

10. DESCRIPCIÓ DE L'ARMAT

CORONACIÓ				
Armadura superior: 3Ø12				
Ancoratge intradós / extradós: 41 / 41 cm				
TRAMS				
Nre.	Intradós		Extradós	
	Vertical	Horitzontal	Vertical	Horitzontal
1	Ø10c/30 Encavallament: 0.25 m	Ø8c/10	Ø10c/10 Encavallament: 0.5 m	Ø8c/10
SABATA				
Armadura		Longitudinal	Transversal	
Superior		Ø12c/20	Ø16c/30 Longitud d'ancoratge en prolongació: 60 cm	
Inferior		Ø12c/20	Ø12c/20	
Longitud de pota en arrencada: 30 cm				

11. COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES I DE RESISTÈNCIA

Referència: Mur: Mur Sossís 1 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Comprovació a rasant en arrencada mur: <i>Criteri de CYPE</i>	Màxim: 585.1 kN/m Calculat: 89.4 kN/m	Compleix
Gruix mínim del tram: <i>Jiménez Salas, J.A.. Geotècnia i Fonaments II, (Cap. 12)</i>	Mínim: 20 cm Calculat: 50 cm	Compleix
Separació lliure mínima armadures horitzontals: <i>Norma EHE-08. Article 69.4.1</i> - Extradós: - Intradós:	Mínim: 3.7 cm Calculat: 9.2 cm Calculat: 9.2 cm	Compleix Compleix
Separació màxima armadures horitzontals: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i> - Extradós: - Intradós:	Màxim: 30 cm Calculat: 10 cm Calculat: 10 cm	Compleix Compleix
Quantia geomètrica mínima horitzontal per cara: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i> - Extradós (-4.81 m): - Intradós (-4.81 m):	Mínim: 0.001 Calculat: 0.001 Calculat: 0.001	Compleix Compleix
Quantia mínima mecànica horitzontal per cara: <i>Criteri J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano". (Quantia horitzontal > 20% Quantia vertical)</i> - Extradós: - Intradós:	Calculat: 0.001 Mínim: 0.00031 Mínim: 0.0001	Compleix Compleix
Quantia mínima geomètrica vertical cara traccionada: - Extradós (-4.81 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.0009 Calculat: 0.00157	Compleix



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Mur: Mur Sossís 1 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Quantia mínima mecànica vertical cara traccionada: - Extradós (-4.81 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2</i>	Mínim: 0.00153 Calculat: 0.00157	Compleix
Quantia mínima geomètrica vertical cara comprimida: - Intradós (-4.81 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.00027 Calculat: 0.00052	Compleix
Quantia mínima mecànica vertical cara comprimida: - Intradós (-4.81 m): <i>Norma EHE-08. Article 42.3.3</i>	Mínim: 1e-05 Calculat: 0.00052	Compleix
Separació lliure mínima armadures verticals: <i>Norma EHE-08. Article 69.4.1</i> - Extradós, vertical: - Intradós, vertical:	Mínim: 3.7 cm Calculat: 8 cm Calculat: 28 cm	Compleix Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i> - Armadura vertical Extradós, vertical: - Armadura vertical Intradós, vertical:	Màxim: 30 cm Calculat: 10 cm Calculat: 30 cm	Compleix Compleix
Comprovació a flexió composta: <i>Comprovació realitzada per unitat de longitud de mur</i>		Compleix
Comprovació a tallant: <i>Norma EHE-08. Article 44.2.3.2.1</i>	Màxim: 255.1 kN/m Calculat: 73.5 kN/m	Compleix
Comprovació de fissuració: <i>Norma EHE-08. Article 49.2.3</i>	Màxim: 0.3 mm Calculat: 0 mm	Compleix
Longitud de cavalcaments: <i>Norma EHE-08. Article 69.5.2</i> - Base extradós: - Base intradós:	Mínim: 0.5 m Calculat: 0.5 m Mínim: 0.25 m Calculat: 0.25 m	Compleix Compleix
Comprovació de l'ancoratge de l'armat base en coronació: <i>Criteri J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano".</i> - Extradós: - Intradós:	Calculat: 41 cm Mínim: 41 cm Mínim: 0 cm	Compleix Compleix
Àrea mínima longitudinal cara superior biga de coronació: <i>Criteri J.Calavera. "Muros de contención y muros de sótano".</i>	Mínim: 2.2 cm ² Calculat: 3.3 cm ²	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional: - Cota de la secció amb la mínima relació 'quantia horitzontal / quantia vertical' Extradós: -4.81 m - Cota de la secció amb la mínima relació 'quantia horitzontal / quantia vertical' Intradós: -4.81 m - Secció crítica a flexió composta: Cota: -4.81 m, Md: 148.88 kN·m/m, Nd: 58.98 kN/m, Vd: 89.42 kN/m, Tensió màxima de l'acer: 399.752 MPa - Secció crítica a tallant: Cota: -4.35 m		
Referència: Sabata correguda: Mur Sossís 1 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Comprovació d'estabilitat: <i>Valor introduït per l'usuari.</i> - Coeficient de seguretat a la bolcada: - Coeficient de seguretat al lliscament:	Mínim: 2 Calculat: 3.8 Mínim: 1.5 Calculat: 2.38	Compleix Compleix



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Sabata correguda: Mur Sossís 1 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
Cantell mínim: - Sabata: <i>Norma EHE-08. Article 58.8.1</i>	Mínim: 25 cm Calculat: 60 cm	Compleix
Tensions sobre el terreny: <i>Valor introduït per l'usuari.</i> - Tensió mitjana: - Tensió màxima:	Màxim: 0.1 MPa Calculat: 0.0919 MPa Màxim: 0.125 MPa Calculat: 0.1232 MPa	Compleix Compleix
Flexió en sabata: <i>Comprovació basada en criteris resistents</i> - Armat superior extradós: - Armat inferior extradós: - Armat inferior intradós:	Mínim: 5.14 cm ² /m Calculat: 6.7 cm ² /m Mínim: 0 cm ² /m Calculat: 5.65 cm ² /m Mínim: 2.48 cm ² /m Calculat: 5.65 cm ² /m	Compleix Compleix Compleix
Esforç tallant: <i>Norma EHE-08. Article 44.2.3.2.1</i> - Extradós: - Intradós:	Màxim: 279 kN/m Calculat: 83.1 kN/m Calculat: 38.4 kN/m	Compleix Compleix
Longitud d'ancoratge: <i>Norma EHE-08. Article 69.5</i> - Arrencada extradós: - Arrencada intradós: - Armat inferior extradós (Patilla): - Armat inferior intradós (Patilla): - Armat superior extradós (Patilla): - Armat superior intradós:	Mínim: 16 cm Calculat: 52.6 cm Mínim: 17 cm Calculat: 52.6 cm Mínim: 0 cm Calculat: 0 cm Mínim: 0 cm Calculat: 0 cm Mínim: 0 cm Calculat: 0 cm Mínim: 30.6 cm Calculat: 60 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix Compleix
Recobriment: - Lateral: <i>Norma EHE-08. Article 37.2.4.1</i>	Mínim: 7 cm Calculat: 7 cm	Compleix
Diàmetre mínim: <i>Norma EHE-08. Article 58.8.2.</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal superior:	Mínim: Ø12 Calculat: Ø12 Calculat: Ø12 Calculat: Ø16 Calculat: Ø12	Compleix Compleix Compleix Compleix
Separació màxima entre barres: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i> - Armadura transversal inferior: - Armadura transversal superior: - Armadura longitudinal inferior: - Armadura longitudinal superior:	Màxim: 30 cm Calculat: 20 cm Calculat: 30 cm Calculat: 20 cm Calculat: 20 cm	Compleix Compleix Compleix Compleix
Separació mínima entre barres: <i>Criteri de CYPE, basat en: J. Calavera. "Cálculo de Estructuras de Cimentación". Capítol 3.16</i>	Mínim: 10 cm	



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Sabata correguda: Mur Sossís 1 (Mur contenció Sossís)		
Comprovació	Valors	Estat
- Armadura transversal inferior:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armadura transversal superior:	Calculat: 30 cm	Compleix
- Armadura longitudinal inferior:	Calculat: 20 cm	Compleix
- Armadura longitudinal superior:	Calculat: 20 cm	Compleix
Quantia geomètrica mínima: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.0009	
- Armadura longitudinal inferior:	Calculat: 0.00094	Compleix
- Armadura longitudinal superior:	Calculat: 0.00094	Compleix
- Armadura transversal inferior:	Calculat: 0.00094	Compleix
- Armadura transversal superior:	Calculat: 0.00111	Compleix
Quantia mecànica mínima:		
- Armadura longitudinal inferior: <i>Norma EHE-08. Article 55</i>	Mínim: 0.00023 Calculat: 0.00094	Compleix
- Armadura longitudinal superior: <i>Norma EHE-08. Article 55</i>	Mínim: 0.00027 Calculat: 0.00094	Compleix
- Armadura transversal inferior: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2</i>	Mínim: 0.00056 Calculat: 0.00094	Compleix
- Armadura transversal superior: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2</i>	Mínim: 0.00104 Calculat: 0.00111	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Moment flector pèssim en la secció de referència de l'extradós: 117.00 kN·m/m		
- Moment flector pèssim en la secció de referència de l'intradós: 56.99 kN·m/m		

12. AMIDAMENT

Referència: Mur		B 500 S, Ys=1.15				Total
Nom d'armat		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	
Armat base transversal	Longitud (m)		23x5.17			118.91
	Pes (kg)		23x3.19			73.31
Armat longitudinal	Longitud (m)	49x6.56				321.44
	Pes (kg)	49x2.59				126.85
Armat base transversal	Longitud (m)		67x5.17			346.39
	Pes (kg)		67x3.19			213.56
Armat longitudinal	Longitud (m)	49x6.56				321.44
	Pes (kg)	49x2.59				126.85
Armat biga coronació	Longitud (m)			3x6.56		19.68
	Pes (kg)			3x5.82		17.47
Armadura inferior - Transversal	Longitud (m)			34x2.96		100.64
	Pes (kg)			34x2.63		89.35
Armadura inferior - Longitudinal	Longitud (m)			16x6.56		104.96
	Pes (kg)			16x5.82		93.19
Armadura superior - Transversal	Longitud (m)				23x2.33	53.59
	Pes (kg)				23x3.68	84.58
Armadura superior - Longitudinal	Longitud (m)			10x6.56		65.60
	Pes (kg)			10x5.82		58.24
Arrencades - Transversal - Esquerra	Longitud (m)		23x1.07			24.61
	Pes (kg)		23x0.66			15.17
Arrencades - Transversal - Dreta	Longitud (m)		67x1.32			88.44
	Pes (kg)		67x0.81			54.53



Selecció de llistats

Mur contenció Sossís

Data: 24/02/26

Referència: Mur		B 500 S, Ys=1.15				Total
Nom d'armat		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	
Totals	Longitud (m)	642.88	578.35	290.88	53.59	953.10
	Pes (kg)	253.70	356.57	258.25	84.58	
Total amb minves (10.00%)	Longitud (m)	707.17	636.19	319.97	58.95	1048.41
	Pes (kg)	279.07	392.23	284.07	93.04	

Resum d'amidament (s'inclouen minves d'acer)

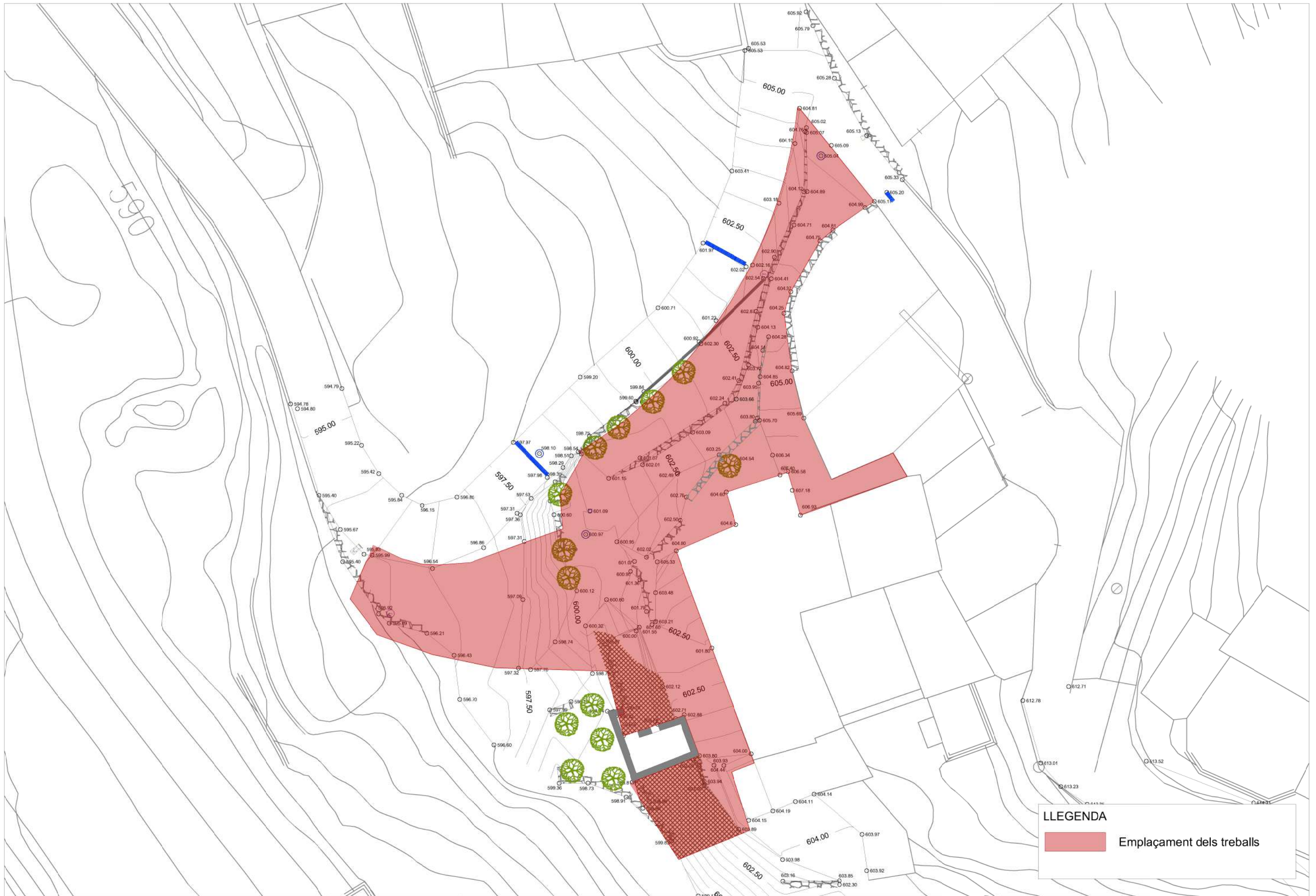
Element	B 500 S, Ys=1.15 (kg)					Formigó (m³)	
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Total	HA-25, Yc=1.5	Neteja
Referència: Mur	279.07	392.23	284.07	93.04	1048.41	28.58	2.08
Totals	279.07	392.23	284.07	93.04	1048.41	28.58	2.08

Document Número 02

PLÀNOLS

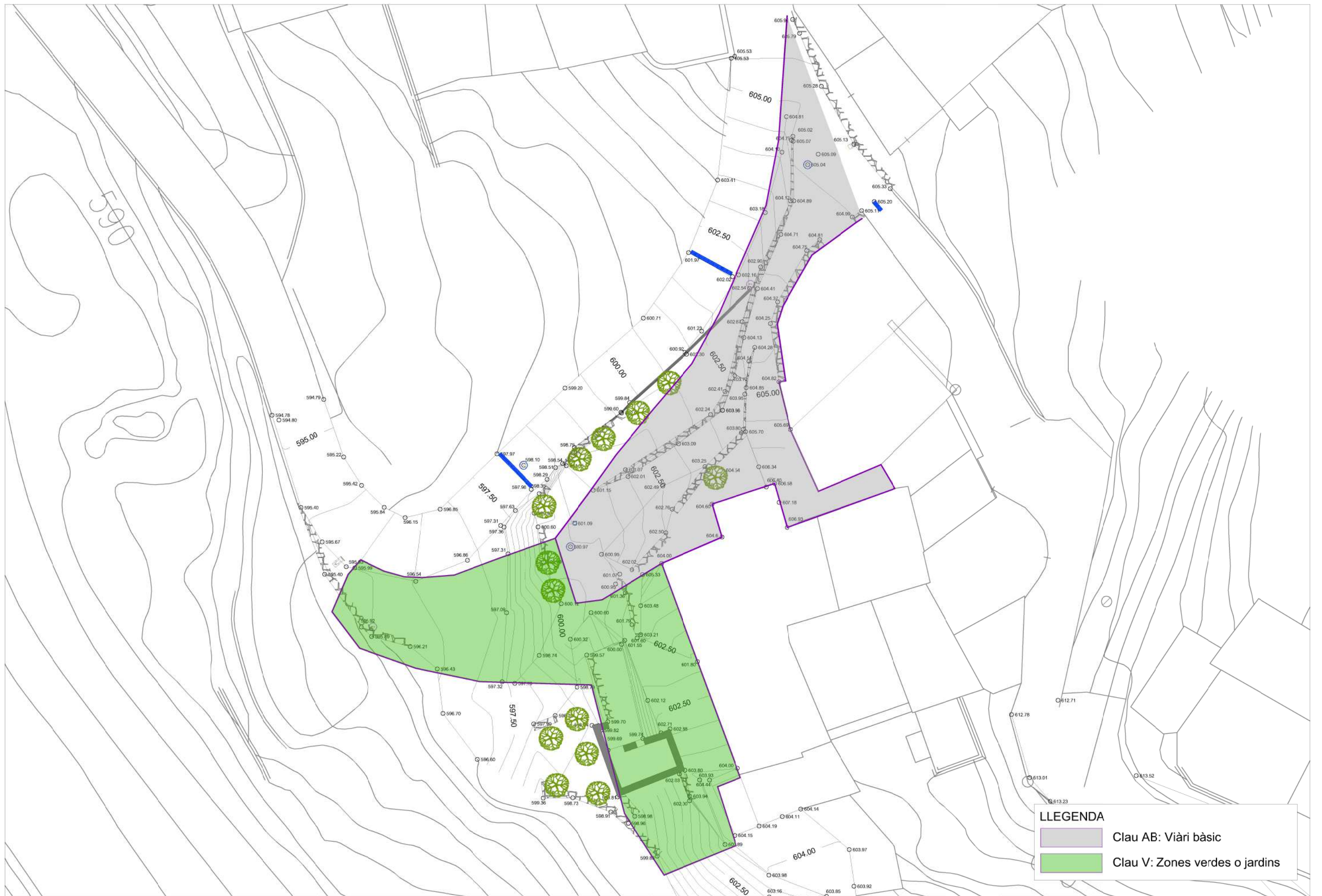


NUM	DESCRIPCIÓ	UT
01	SITUACIÓ I ÍNDEX	1
02	ESTAT ACTUAL. PLANTA TOPOGRÀFICA	1
03	ESTAT ACTUAL. PLANEJAMENT VIGENT	1
04	ESTAT ACTUAL. SERVEIS EXISTENTS	1
05.0	ESTAT PROJECTAT. PLANTA GENERAL	1
05.1	ESTAT PROJECTAT. ACTUACIONS CARRER	1
05.2	ESTAT PROJECTAT. ACTUACIONS ZONA VERDA	1
05.3	ESTAT PROJECTAT. EP I SANEJAMENT	1
06	PLANTA GENERAL (EIX 1 I 2). SECCIONS TRANSVERSALS	1
07.1	SECCIONS TRANSVERSALS. EIX 1	1
07.2	SECCIONS TRANSVERSALS. EIX 2	1
08.1	PERFIL LONGITUDINAL. EIX 1	1
08.2	PERFIL LONGITUDINAL. EIX 2	1
09	SECCIÓ TIPUS	1
10	DETALLS. BARANA PEATONAL	1
11	DETALLS. CARACTERÍSTIQUES MATERIALS MUR	1
12	SALTS DE SABATA DE MUR	1
13.1	ARMAT - MUR 6	1
13.2	ARMAT - MUR 5	1
13.3	ARMAT - MUR 4	1
13.4	ARMAT - MUR 3	1
13.5	ARMAT - MUR 2	1
13.6	ARMAT - MUR 1	1
TOTAL		23

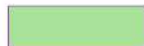


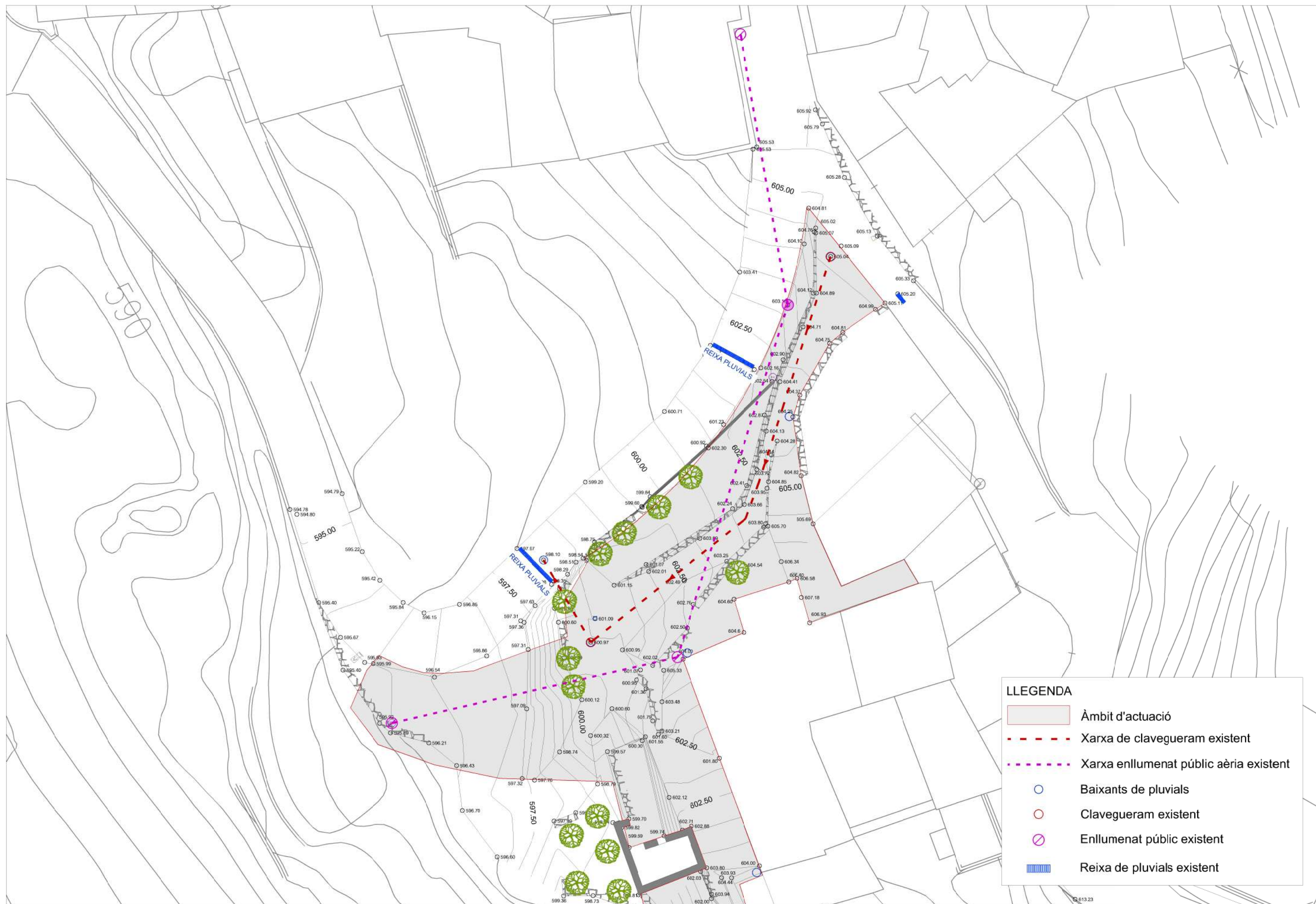
LLEENDA

Emplaçament dels treballs



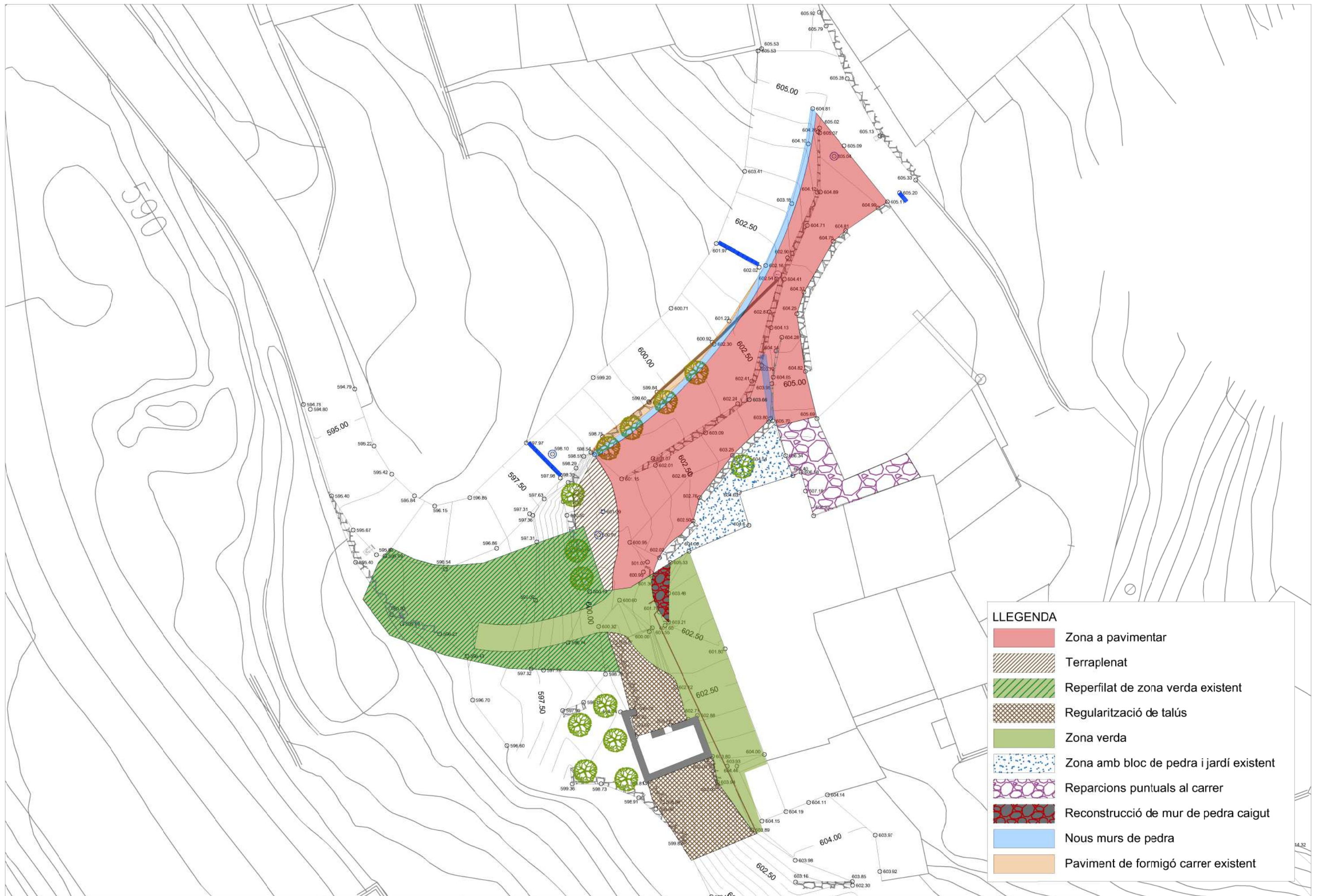
LLEENDA

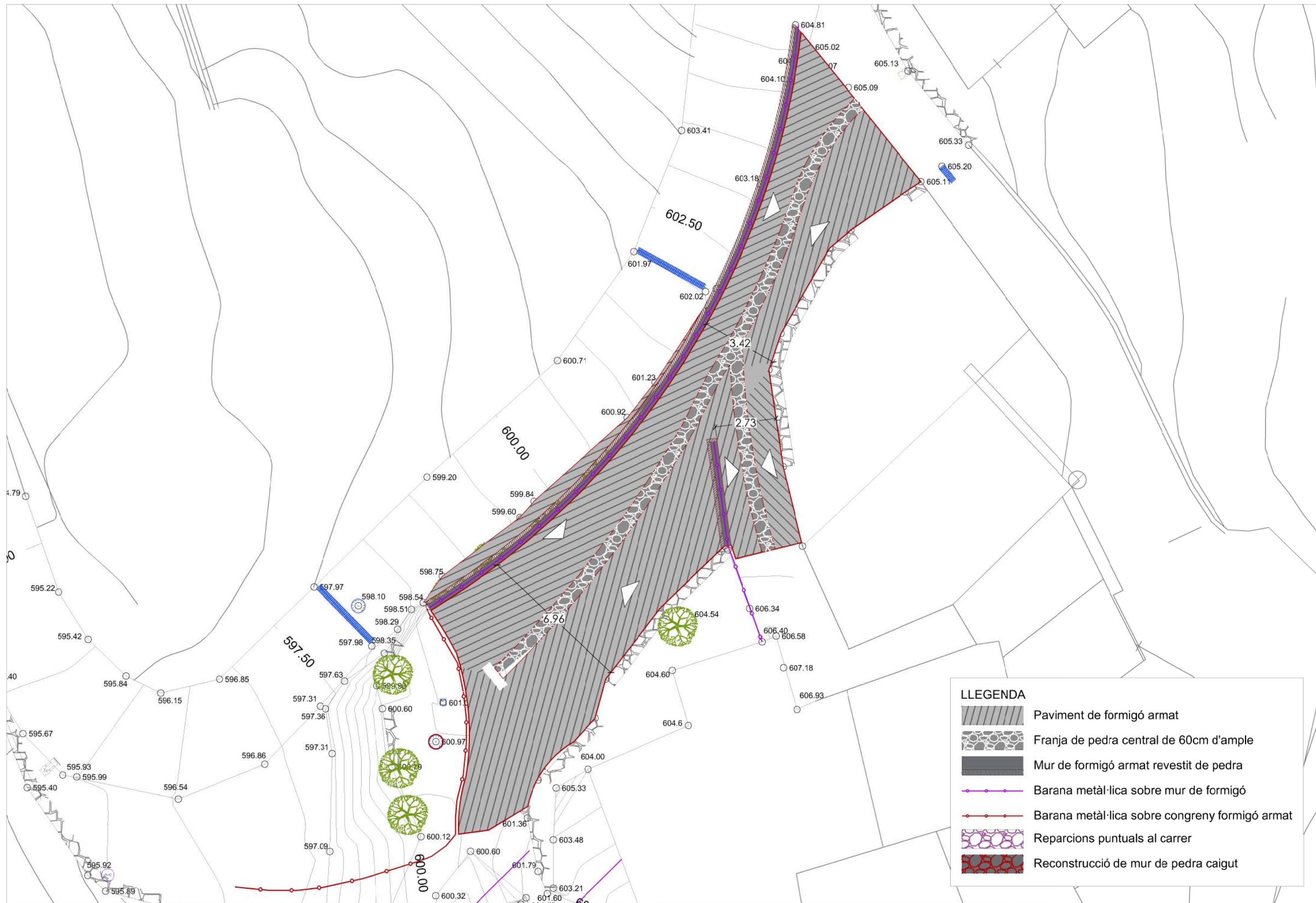
	Clau AB: Viàri bàsic
	Clau V: Zones verdes o jardins



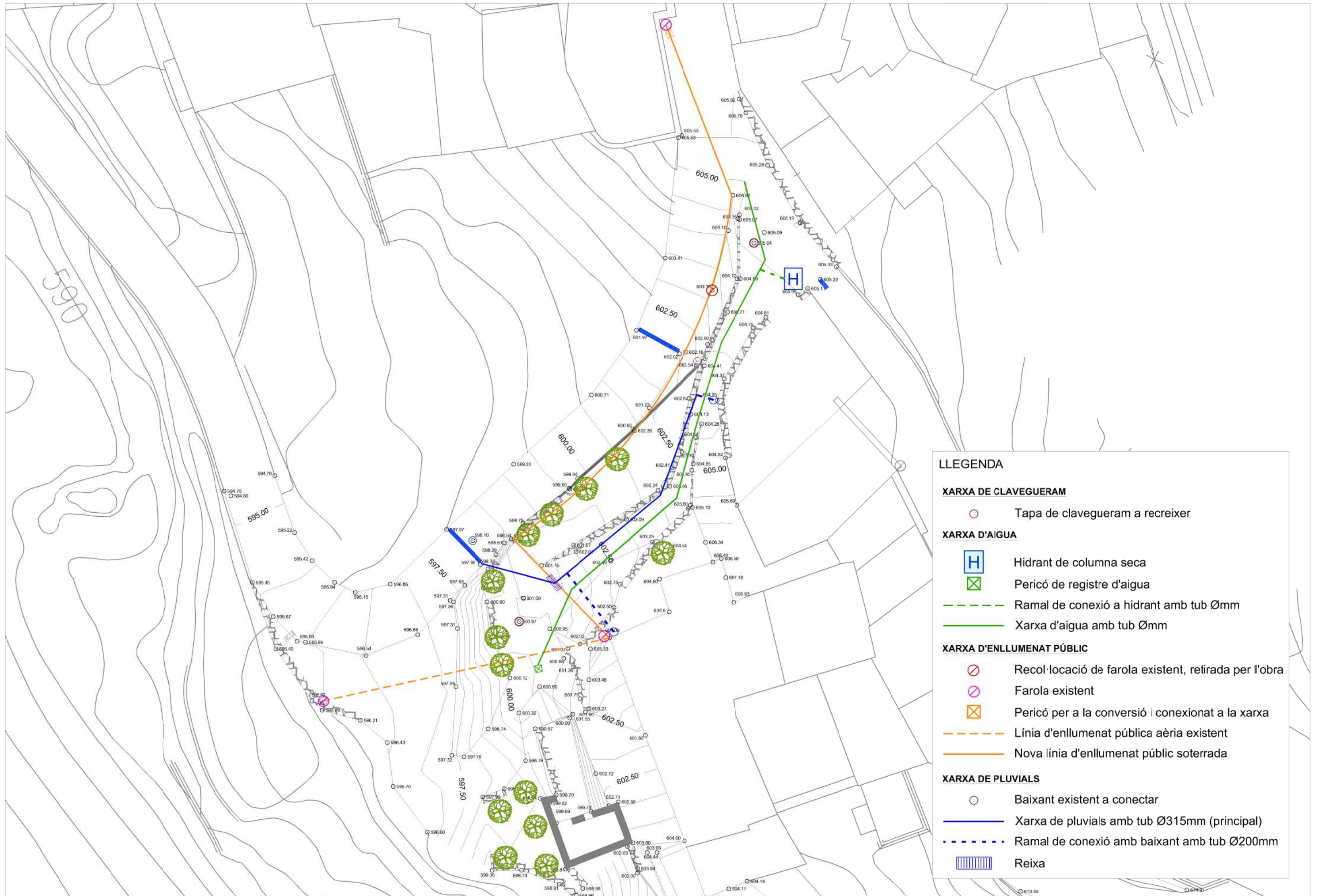
LLEENDA

- Àmbit d'actuació
- Xarxa de clavegueram existent
- Xarxa enllumenat públic aèria existent
- Baixants de pluvials
- Clavegueram existent
- Enllumenat públic existent
- Reixa de pluvials existent









LLEENDA

XARXA DE CLAVEGUERAM

- Tapa de clavegueram a recreixer

XARXA D'AIGUA

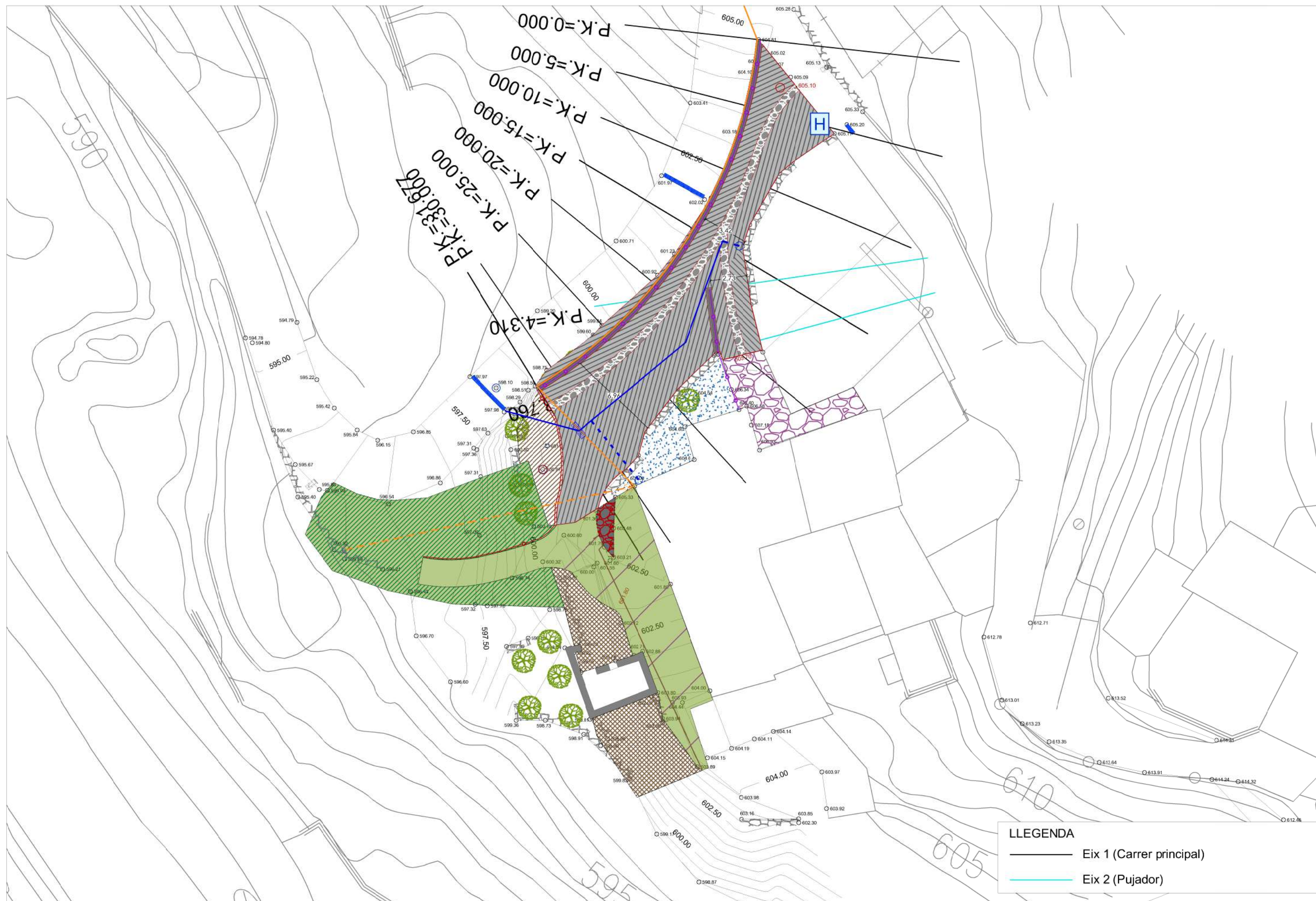
- Hidrant de columna seca
- Pericó de registre d'aigua
- Ramal de conexió a hidrant amb tub Ømm
- Xarxa d'aigua amb tub Ømm

XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC

- Recol·locació de farola existent, retirada per l'obra
- Farola existent
- Pericó per a la conversió i conexió a la xarxa
- Línia d'enllumenat pública aèria existent
- Nova línia d'enllumenat públic soterrada

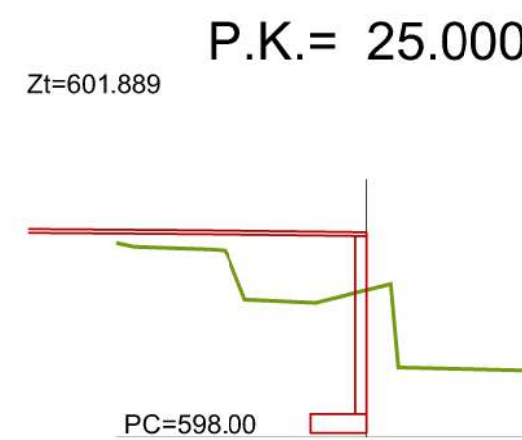
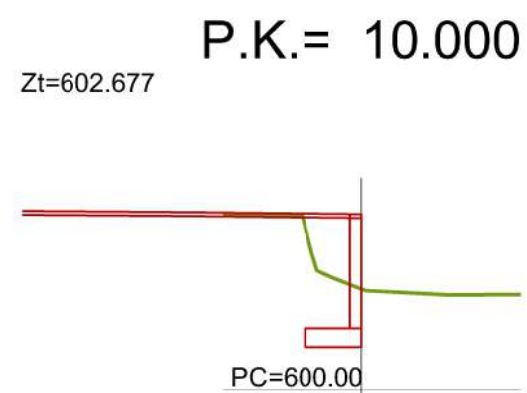
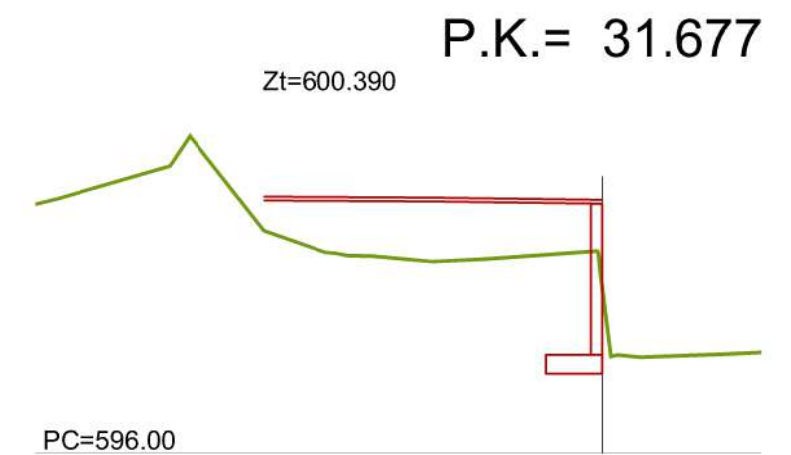
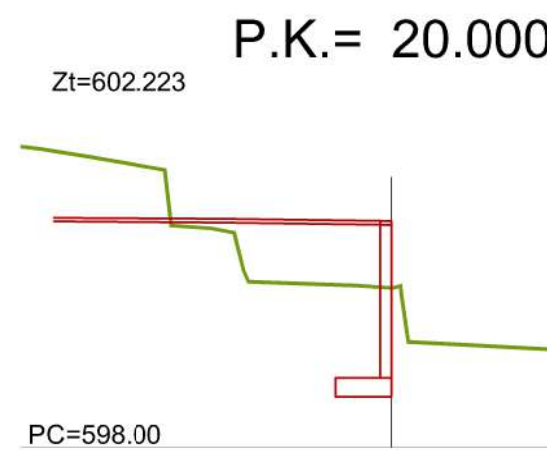
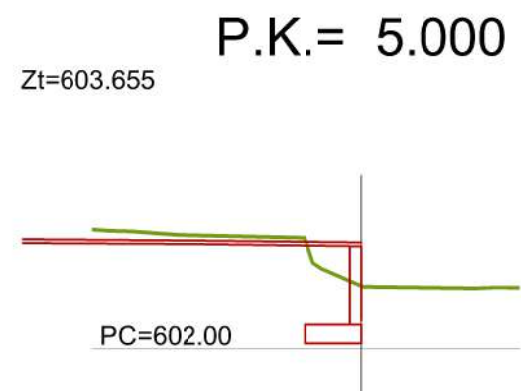
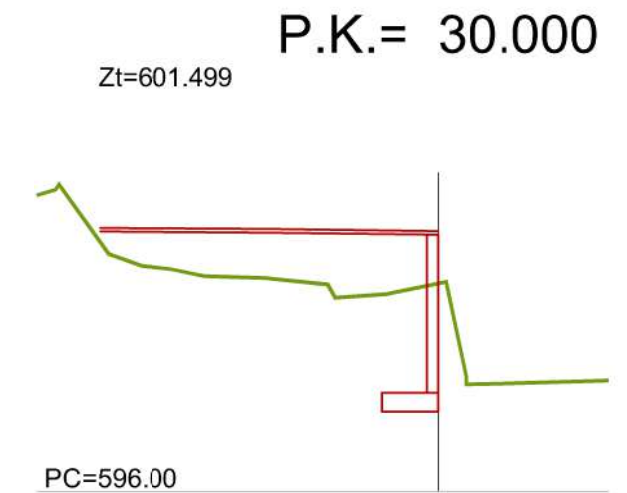
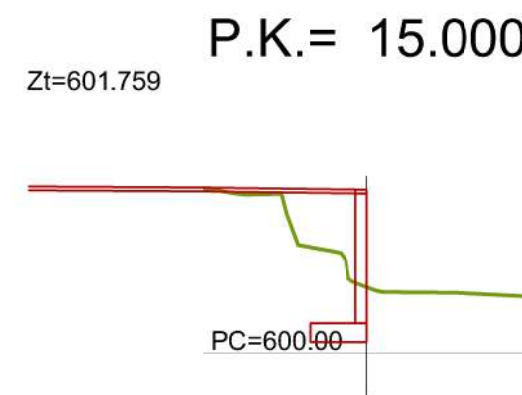
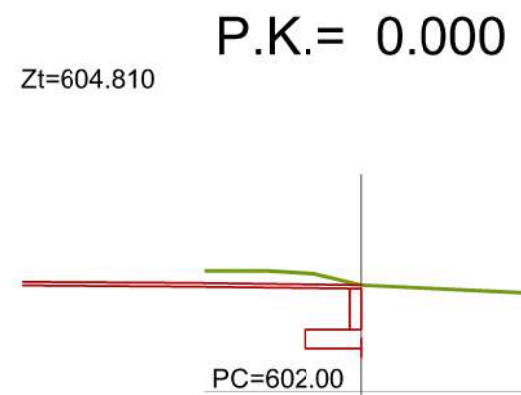
XARXA DE PLUVIALS

- Baixant existent a connectar
- Xarxa de pluvials amb tub Ø315mm (principal)
- Ramal de conexió amb baixant amb tub Ø200mm
- Reixa



LLEGGENDA	
	Eix 1 (Carrer principal)
	Eix 2 (Pujador)

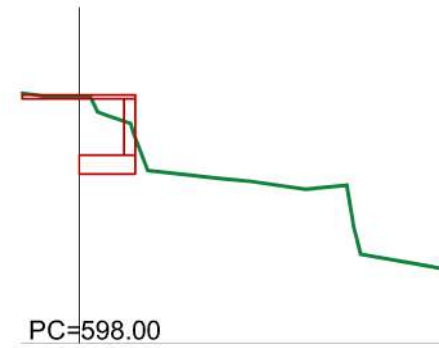
Eix 1 (Carrer principal)



Eix 2

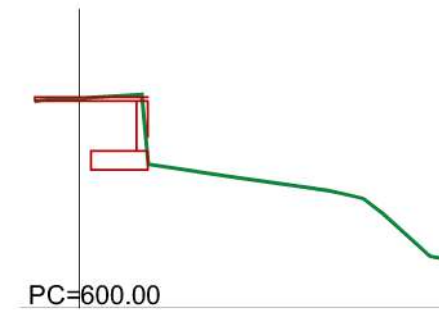
Zt=604.524

P.K.= 4.310



Zt=605.546

P.K.= 8.760



ESCALAS	{	HORIZ	500	
		VERTIC	500	620.00

620.00

Eix 1

620.00

P.C. 600.00

Pendientes

Cotas Rojas Desmonte

Cotas Rojas Terraplen

Cotas de Rasante

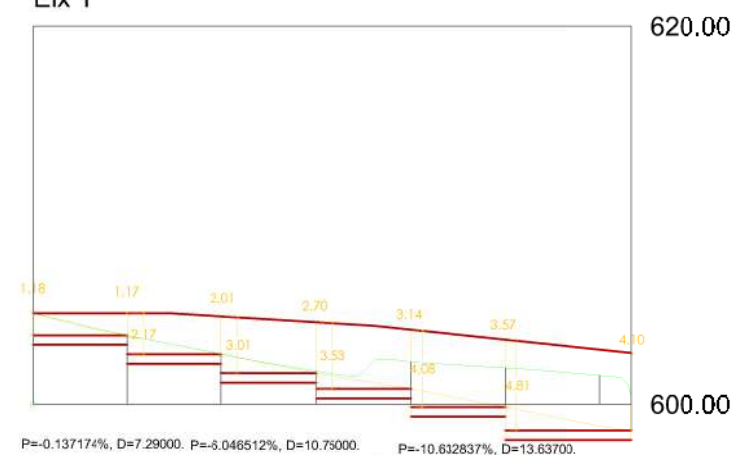
Cotas de Terreno

Distancias a Origen

Distancias Parciales

Numeracion de Perfiles

Diagrama de Curvatura



1.168	1.994	2.593	1.718	1.496	1.367	2.310
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

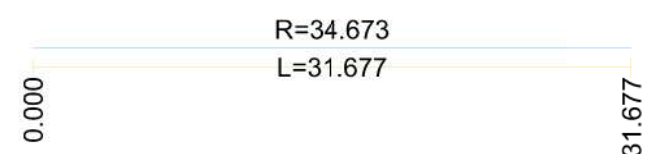
604.810
604.803
604.636
604.334
603.942
603.410
602.878
602.700

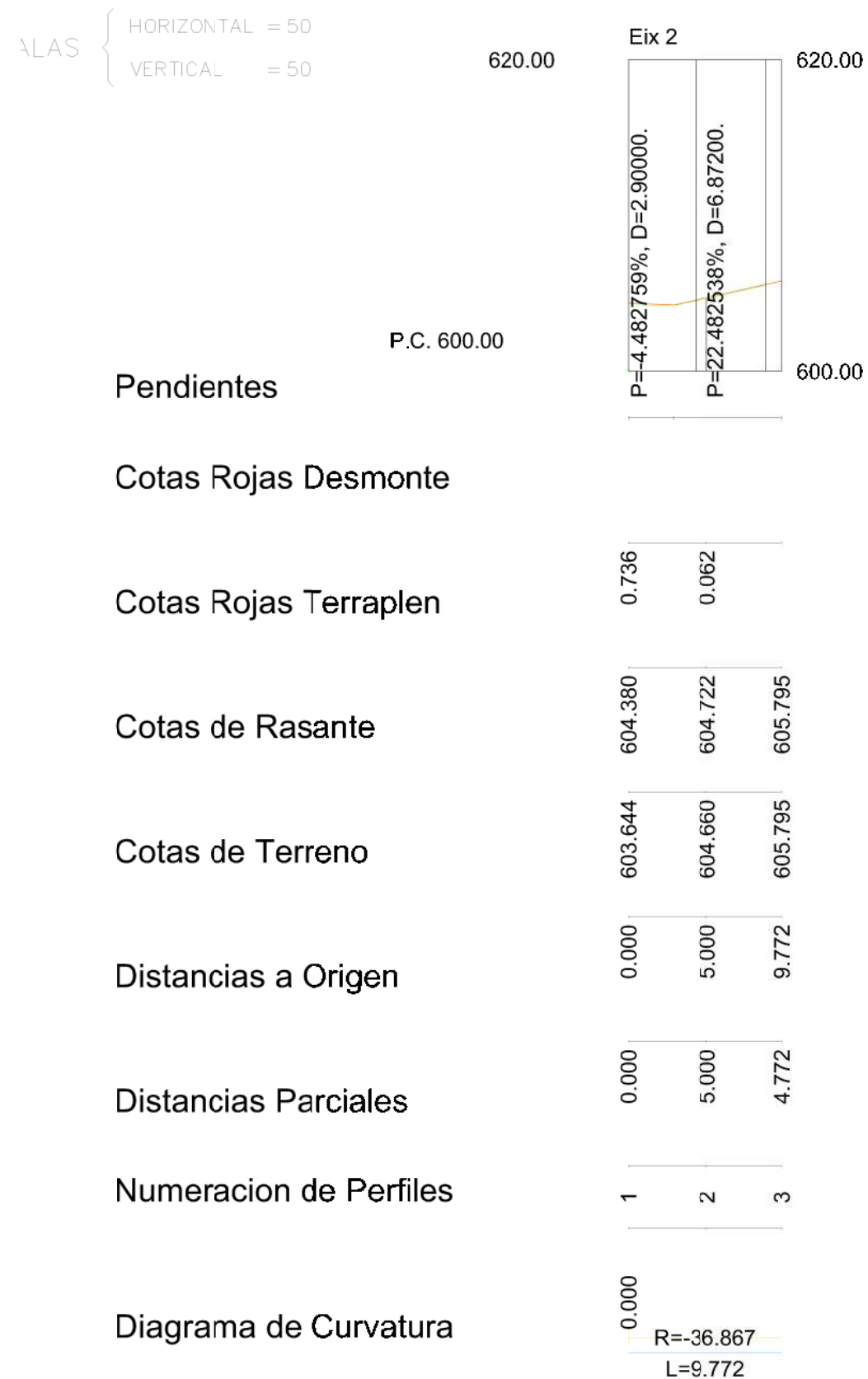
604.810
603.635
602.642
601.741
602.223
601.914
601.511
600.390

0.000
5.000
10.000
15.000
20.000
25.000
30.000
31.677

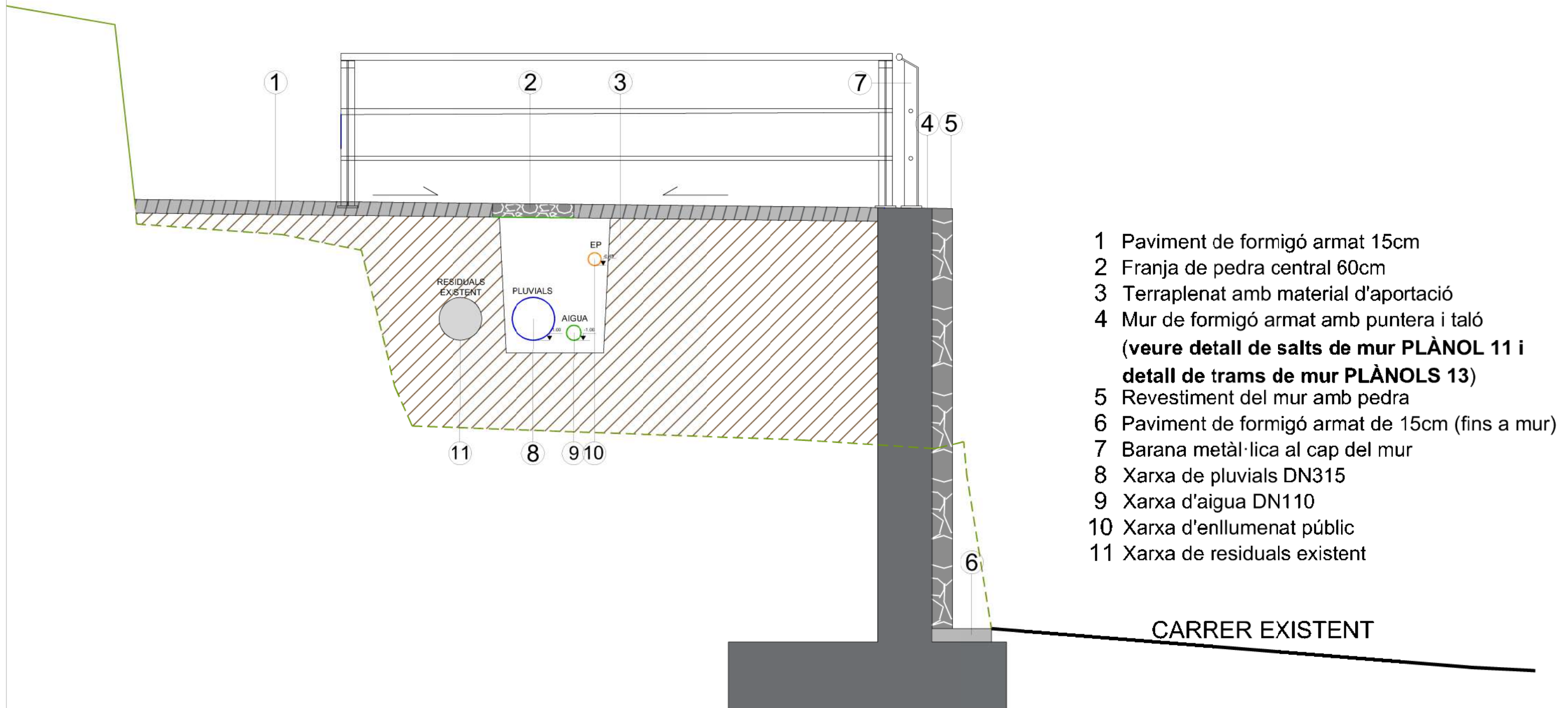
Age group	Number of people
0-14	0.000
15-24	5.000
25-34	5.000
35-44	5.000
45-54	5.000
55-64	5.000
65+	1.677

A horizontal number line with tick marks labeled 1 through 8.





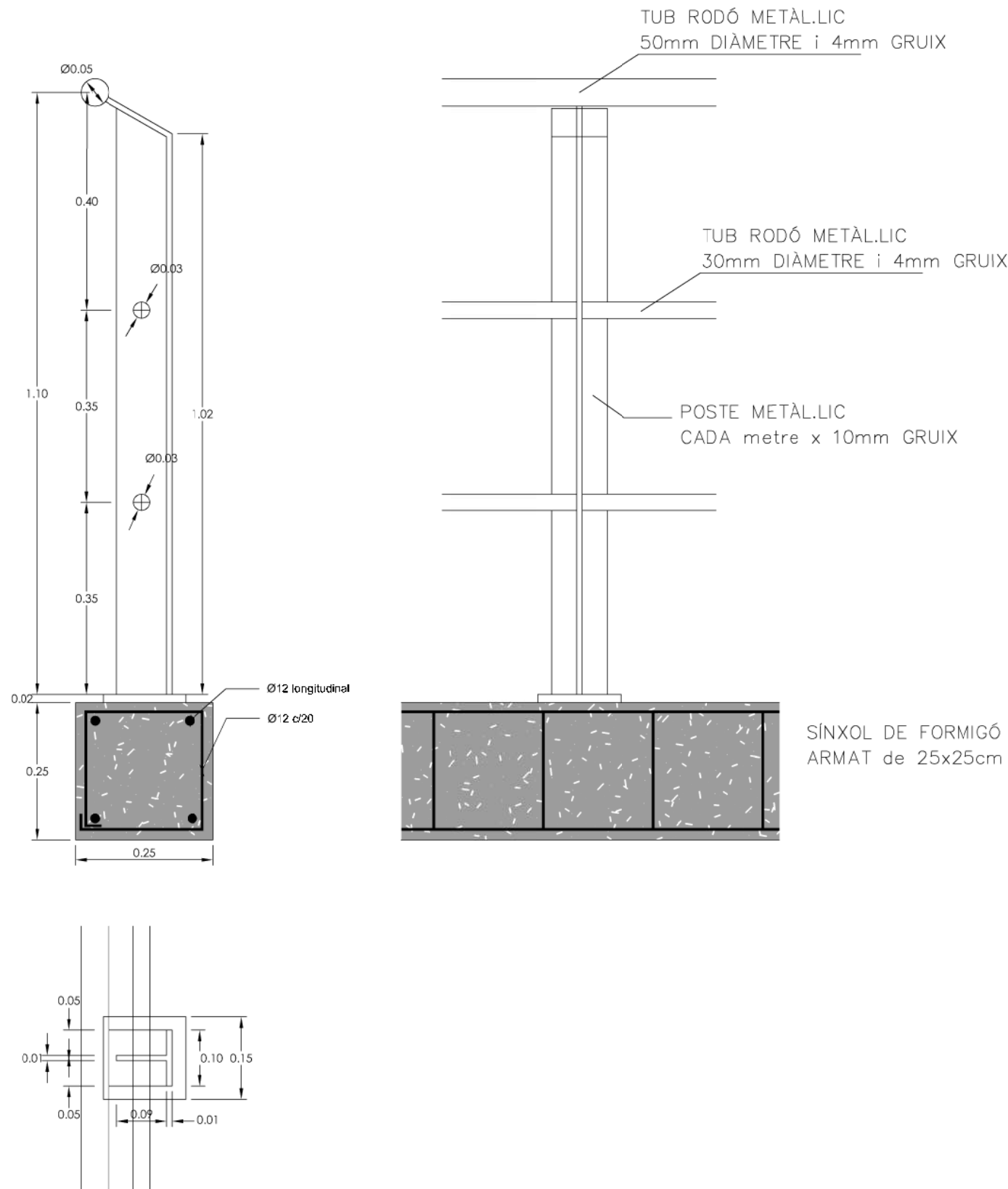
SECCIÓ TIPUS

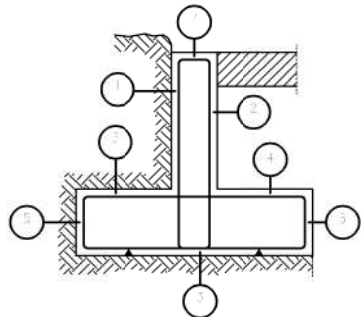


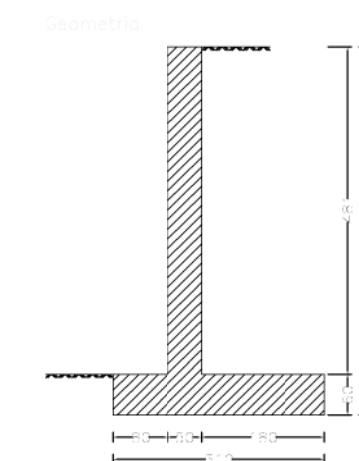
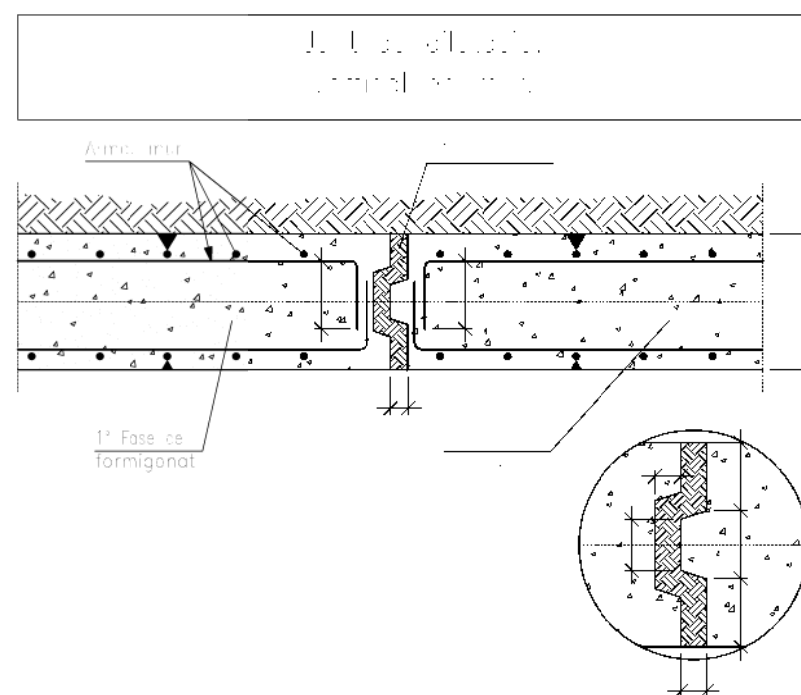
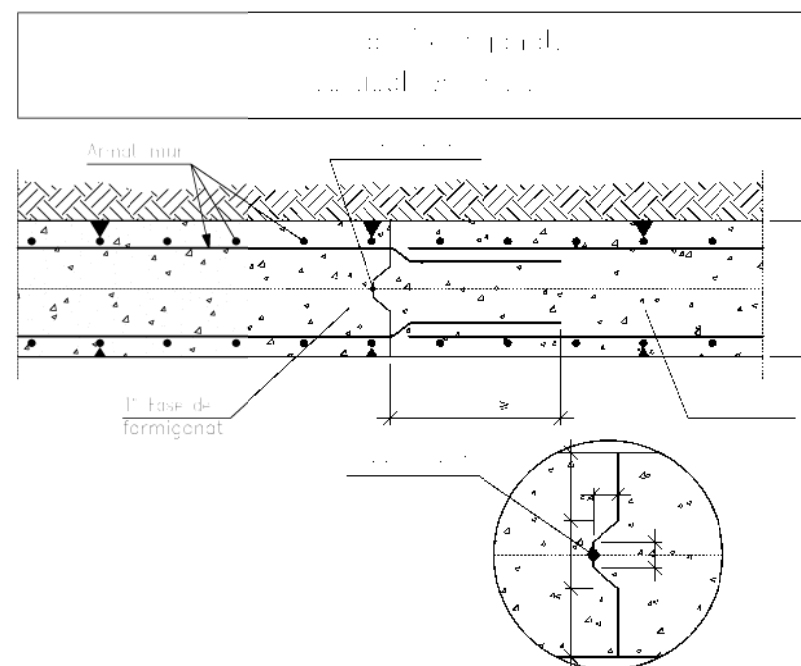
- 1 Paviment de formigó armat 15cm
- 2 Franja de pedra central 60cm
- 3 Terraplenat amb material d'aportació
- 4 Mur de formigó armat amb puntera i taló
(veure detall de salts de mur PLÀNOL 11 i detall de trams de mur PLÀNOLS 13)
- 5 Revestiment del mur amb pedra
- 6 Paviment de formigó armat de 15cm (fins a mur)
- 7 Barana metàl·lica al cap del mur
- 8 Xarxa de pluvials DN315
- 9 Xarxa d'aigua DN110
- 10 Xarxa d'enllumenat públic
- 11 Xarxa de residuals existent

CARRER EXISTENT

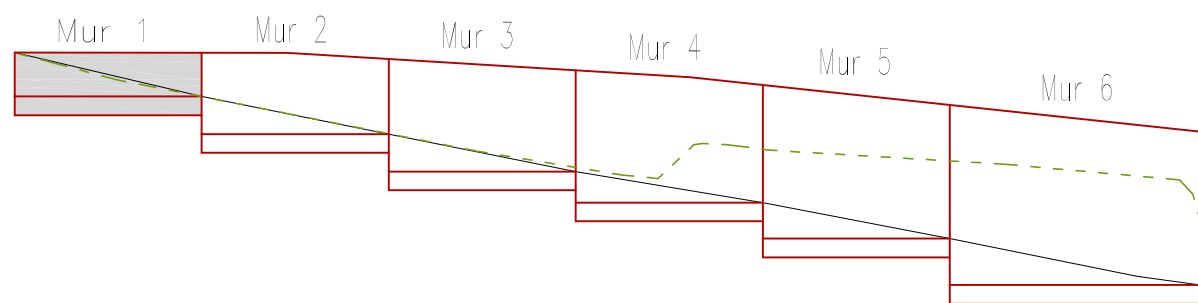
DETALL BARANA METÀL·LICA



Característiques dels materials – Mur de contenció									
Materials	Formigó						Acer		
	Control			Caract.			Control		Característic
Element Zonc/Planta	Nivell Control	Coef. Ponde.	Tipus	Consistència	Gran m. gra	posició orient	Nivell Control	Coef. Ponde.	Tip.
	Estadista	$\gamma_c = 1,50$	HA-35	Tipus (E-7 0-)	20	I-023-0F2	Normal	$\gamma_s = 1,15$	B500
	Estadista	$\gamma_c = 1,30$	HA-35	Tipus (E-7 0-)	20	I-023-0F2	Normal	$\gamma_s = 1,15$	B500
	Estadista	$\gamma_c = 1,50$	HA-35	Tipus (E-7 0-)	20	I-023-0F2	Normal	$\gamma_s = 1,15$	B500
Exposició (Acómb)	Normal	$\gamma_c = 1,50$ $\gamma_s = 1,30$	A Exposició III						
Exposició/ambien.	Terreny		terreny protegit o formigó de reteja				IIa	IIb	IIIa
Recobriments mínims (mm)	80		Veure Exposició/Ambient				35	40	45
Notes									
- El control estadístic en Cod. Estructural, aprovat pel Reial Decret 470/2021, equipat a control. - Encostraments segons Cod. Estructural, aprovat pel Reial Decret 470/2021, de 29 de juny. - L'acer utilitzat ha d'estar garantit amb un distintiu reconegut: Segel CIE-SE, Codi Estructural, aprovat pel Reial Decret 470/2021, ...									
Recubriments mínims									
 1.- Recobriments pontals, la 2.- Recobriments pontals, la 3a.- Recobriments sabota, f 3a.- Recobriments sabota, on 4.- Recobriments sabota, sup 5.- Recobriments sabota, lat 6.- Recobriments sabota, late 7.- Recobriments superior en terreny ≥ 8 cm. prior 3,5 cm. tacte terreny ≥ 8 cm. reteja 4 cm. 5 cm. terreny ≥ 8 cm. 5 cm. 5 cm.									
Dades geotècniques									
- Tensió admissible del terreny considerada = 0,1 MPa (1 Kg/cm ²)									
Longituds d'encavallament d'armadures en murs. Lb									
Armadura	Sense accions dinàmiques		Amb accions dinàmiques		: per a formigó $f_{ck} \geq 25$ N/mm ² : N/mm ² podran reduir-se aquestes dades a l'Art. 66 de l'EHE				
	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S					
$\varnothing 10$	25 cm	30 cm	40 cm	45 cm					
$\varnothing 12$	25 cm	30 cm	40 cm	50 cm					
$\varnothing 14$	40 cm	45 cm	50 cm	60 cm					
$\varnothing 16$	45 cm	50 cm	60 cm	70 cm					
$\varnothing 20$	60 cm	65 cm	80 cm	100 cm					
$\varnothing 25$	80 cm	100 cm	110 cm	130 cm					

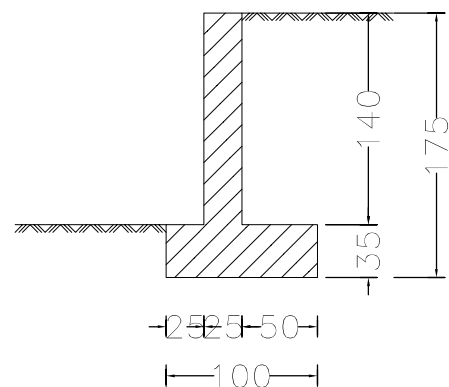


Mur Sossís
 Mur contenció Sossís
 Normes: Cod. Estructural Reial Decret 470/2021 (Espanya)
 Formigó: HA-35, $\gamma_c=1,5$
 Acer de barres: B 500 S, $\gamma_s=1,15$
 Tipus d'ambients: Classe XC2
 Recobriments a l'interior de mur: 3,0 cm
 Recobriments a l'exterior de mur: 3,0 cm
 Recobriments superior de la fonamentació: 5,0 cm
 Recobriments inferior de la fonamentació: 5,0 cm
 Recobriments lateral de la fonamentació: 7,0 cm
 Granulària màxima del granulat: 20 mm
 Escala: 1:100



Mur 1
Mur contenció Sossís
Norma: Codi Estructural Reial Decret 470/2021 (Espanya)
Formigó: HA-35, $Y_c=1.5$
Acer de barres: B 500 S, $Y_s=1.15$
Tipus d'ambient: Clase XC2
Recobriment a l'intradós del mur: 3.0 cm
Recobriment a l'extradós del mur: 3.0 cm
Recobriment superior de la fonamentació: 5.0 cm
Recobriment inferior de la fonamentació: 5.0 cm
Recobriment lateral de la fonamentació: 7.0 cm
Grandària màxima del granulat: 20 mm
Escala: 1:100

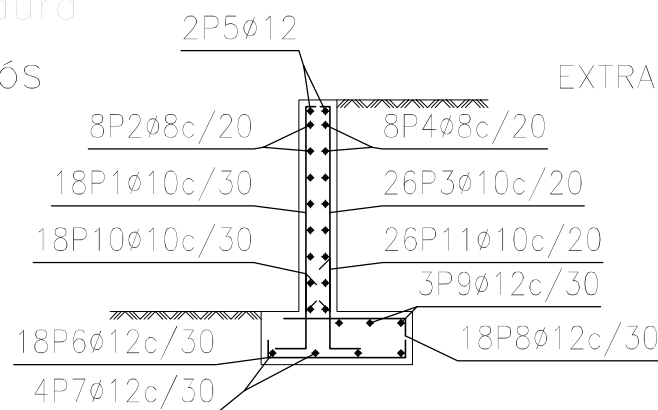
Geometria



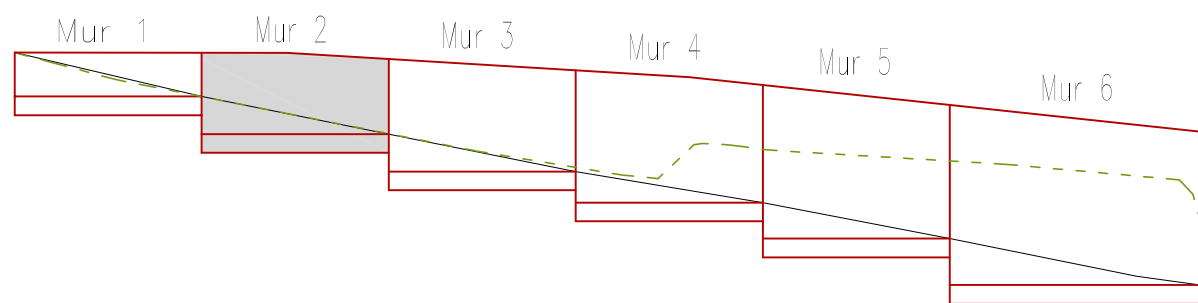
Mur 1 Armadura

INTRADÓS

EXTRADÓS

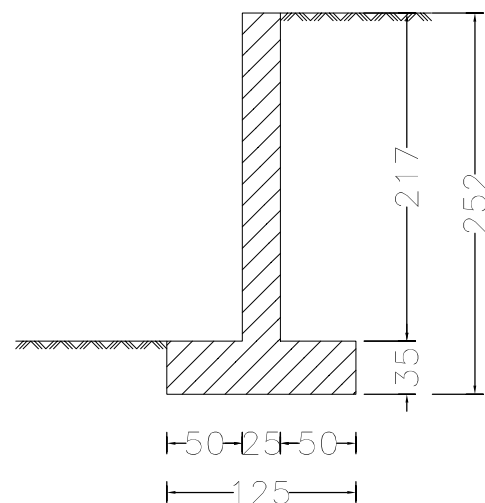


Mur 1								
POSICIÓ	ø mm	NRE. PECES	LONGITUD m	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m	PES kg/m	PES kp	
1	10	18	1.51	16 135	27.09	0.62	16.70	
2	8	8	4.86	486	38.88	0.39	15.34	
3	10	26	1.51	16 135	39.13	0.62	24.13	
4	8	8	4.86	486	38.88	0.39	15.34	
5	12	2	4.86	486	9.72	0.89	8.63	
6	12	18	1.09	9 85 15	19.58	0.89	17.39	
7	12	4	4.86	486	19.44	0.89	17.26	
8	12	18	0.86	9 77	15.55	0.89	13.81	
9	12	3	4.86	486	14.58	0.89	12.94	
10	10	18	0.82	30 52	14.78	0.62	9.11	
11	10	26	0.92	30 62	23.95	0.62	14.76	
					ø8	77.76	0.39	30.68
					ø10	104.95	0.62	64.70
					ø12	78.87	0.89	70.03
B 500 S, Ys=1.15						Pes total		165.41
						Pes total amb minves (10.00%)		181.95



Mur 2
Mur contenció Sossís
Norma: Codi Estructural Reial Decret 470/2021 (Espanya)
Formigó: HA-35, $Y_c=1.5$
Acer de barres: B 500 S, $Y_s=1.15$
Tipus d'ambient: Clase XC2
Recobriments a l'intradós del mur: 3.0 cm
Recobriments a l'extradós del mur: 3.0 cm
Recobriments superior de la fonamentació: 5.0 cm
Recobriments inferior de la fonamentació: 5.0 cm
Recobriments lateral de la fonamentació: 7.0 cm
Grandària màxima del granulat: 20 mm
Escala: 1:100

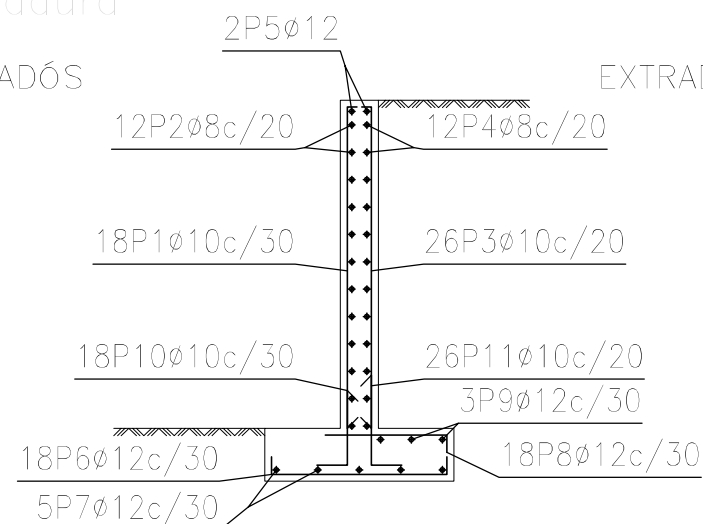
Geometria



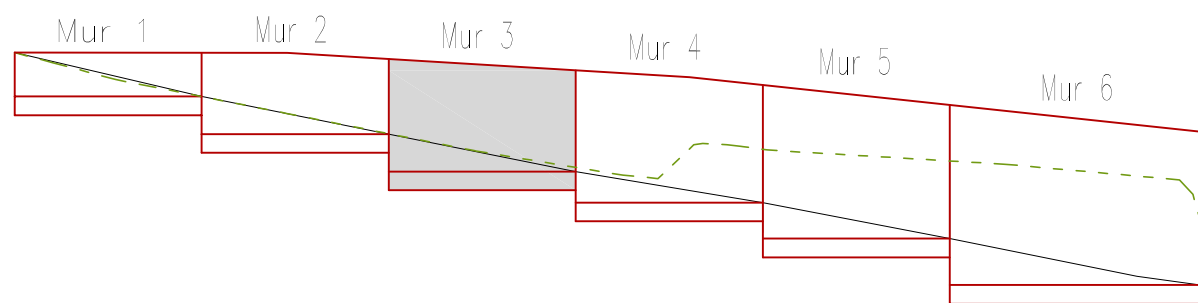
Mur 2
Armadura

INTRADÓS

EXTRADÓS

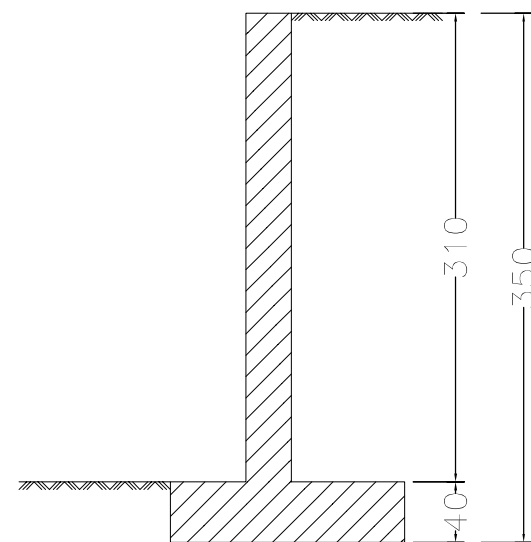


Mur 2									
POSICIÓ	Ø mm	NRE. PECES	LONGITUD m	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m	PES kg/m	PES kp		
1	10	18	2.28	16212	40.95	0.62	25.25		
2	8	12	4.86	486	58.32	0.39	23.01		
3	10	26	2.28	16212	59.15	0.62	36.47		
4	8	12	4.86	486	58.32	0.39	23.01		
5	12	2	4.86	486	9.72	0.89	8.63		
6	12	18	1.28	91109	23.00	0.89	20.42		
7	12	5	4.86	486	24.30	0.89	21.57		
8	12	18	0.86	977	15.55	0.89	13.81		
9	12	3	4.86	486	14.58	0.89	12.94		
10	10	18	0.82	3052	14.78	0.62	9.11		
11	10	26	0.92	3062	23.95	0.62	14.76		
					Ø8	116.64	0.39	46.02	
					Ø10	138.83	0.62	85.59	
					Ø12	87.15	0.89	77.37	
B 500 S, Ys=1.15							Pes total		208.98
							Pes total amb minves (10.00%)		229.88

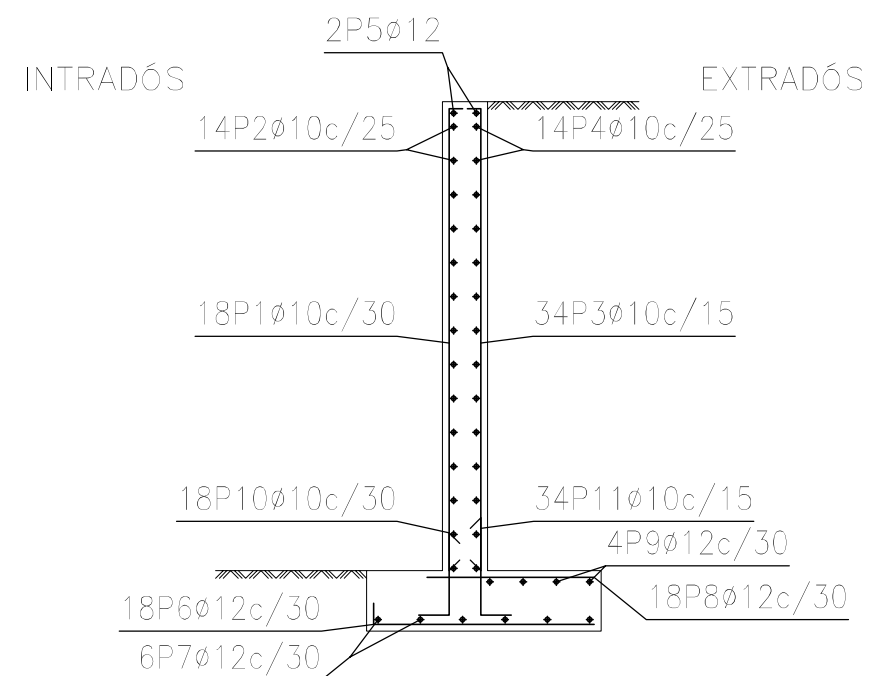


Mur 3
Mur contenci6 Sossis
Norma: Codi Estructural Reial Decret: 470/2021 (Espanya)
Formig6: HA-35, Yc=1.5
Acer de barres: B 500 S, Ys=1.15
Tipus d'ambient: Clase XC2
Recobrimet a l'intrad6s del mur: 3.0 cm
Recobrimet a l'extrad6s del mur: 3.0 cm
Recobrimet superior de la fonamentaci6: 5.0 cm
Recobrimet inferior de la fonamentaci6: 5.0 cm
Recobrimet lateral de la fonamentaci6: 7.0 cm
Grandària màxima del granulat: 20 mm
Escala: 1:100

Geometria



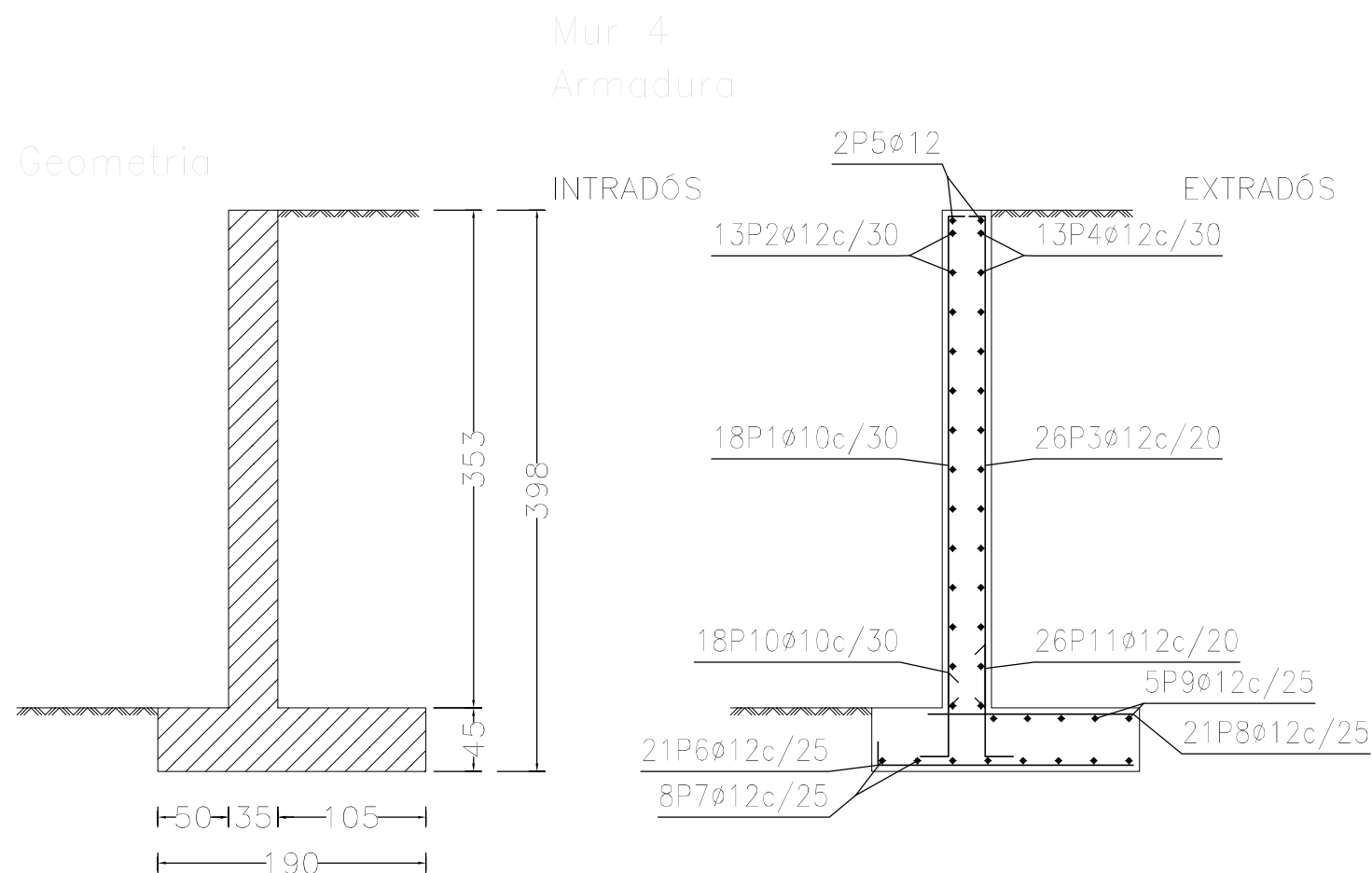
Mur 3
Armadura



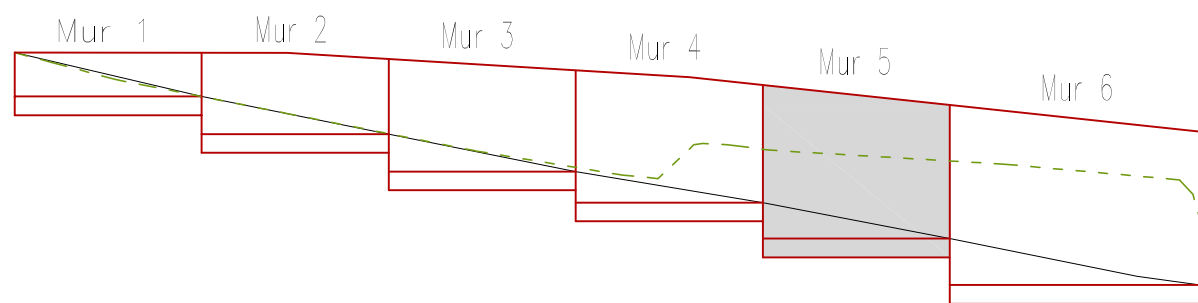
Mur 3								
POSICIÓ	ø mm	NRE. PECES	LONGITUD m	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m	PES kg/m	PES kp	
1	10	18	3.26	21 305	58.59	0.62	36.12	
2	10	14	4.86	486	68.04	0.62	41.95	
3	10	34	3.26	21 305	110.67	0.62	68.23	
4	10	14	4.86	486	68.04	0.62	41.95	
5	12	2	4.86	486	9.72	0.89	8.63	
6	12	18	1.49	9 140	26.89	0.89	23.88	
7	12	6	4.86	486	29.16	0.89	25.89	
8	12	18	1.08	108	19.44	0.89	17.26	
9	12	4	4.86	486	19.44	0.89	17.26	
10	10	18	0.87	30 57	15.68	0.62	9.67	
11	10	34	0.97	30 67	33.01	0.62	20.35	
					ø10	354.03	0.62	218.27
					ø12	104.65	0.89	92.92
B 500 S, Ys=1.15							Pes total	311.19
							Pes total amb minves (10.00%)	342.31



Mur 4
Mur contenció Sossís
Norma: Codi Estructural Reial Decret 470/202' (Espanya)
Formigó: HA-35, $Y_c=1.5$
Acer de barres: B 500 S, $Y_s=1.15$
Tipus d'ambient: Clase XC2
Recobriment a l'intradós del mur: 3.0 cm
Recobriment a l'extradós del mur: 3.0 cm
Recobriment superior de la fonamentació: 5.0 cm
Recobriment inferior de la fonamentació: 5.0 cm
Recobriment lateral de la fonamentació: 7.0 cm
Grandària màxima del granulat: 20 mm
Escala: 1:100

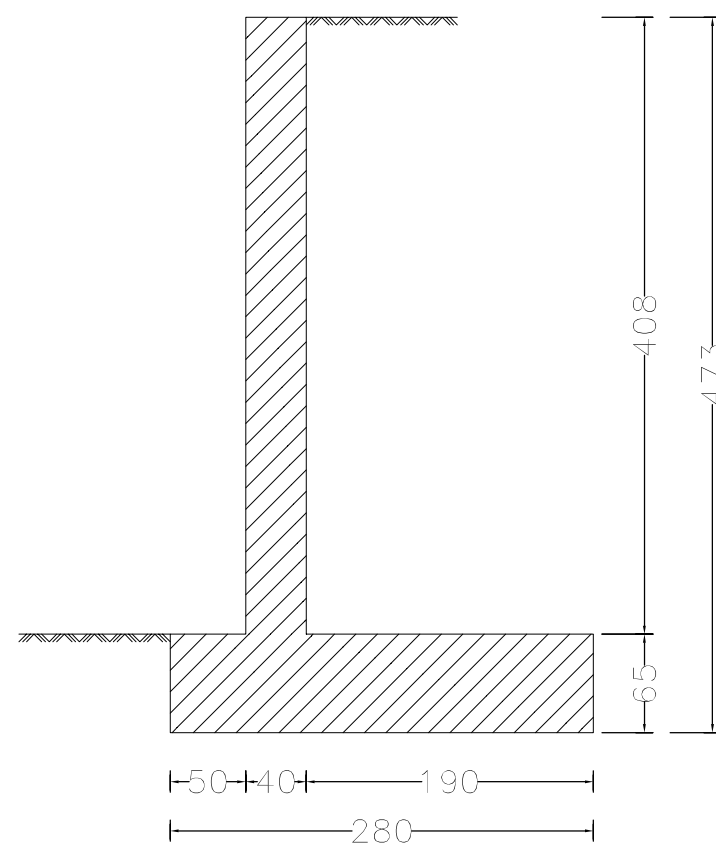


Mur 4							
POSICIÓ	Ø mm	NRE. PECES	LONGITUD m	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m	PES kg/m	PES kp
1	10	18	3.74	26 348	67.23	0.62	41.45
2	12	13	4.86	486	63.18	0.89	56.09
3	12	26	3.72	25 347	96.82	0.89	85.96
4	12	13	4.86	486	63.18	0.89	56.09
5	12	2	4.86	486	9.72	0.89	8.63
6	12	21	1.86	11 175	39.08	0.89	34.70
7	12	8	4.86	486	38.88	0.89	34.52
8	12	21	1.43	143	30.03	0.89	26.66
9	12	5	4.86	486	24.30	0.89	21.57
10	10	18	0.92	30 62	16.58	0.62	10.22
11	12	26	1.12	30 82	29.12	0.89	25.85
Ø10					83.81	0.62	51.67
Ø12					394.31	0.89	350.07
B 500 S, $Y_s=1.15$						Pes total	401.74
						Pes total amb minves (10.00%)	441.91

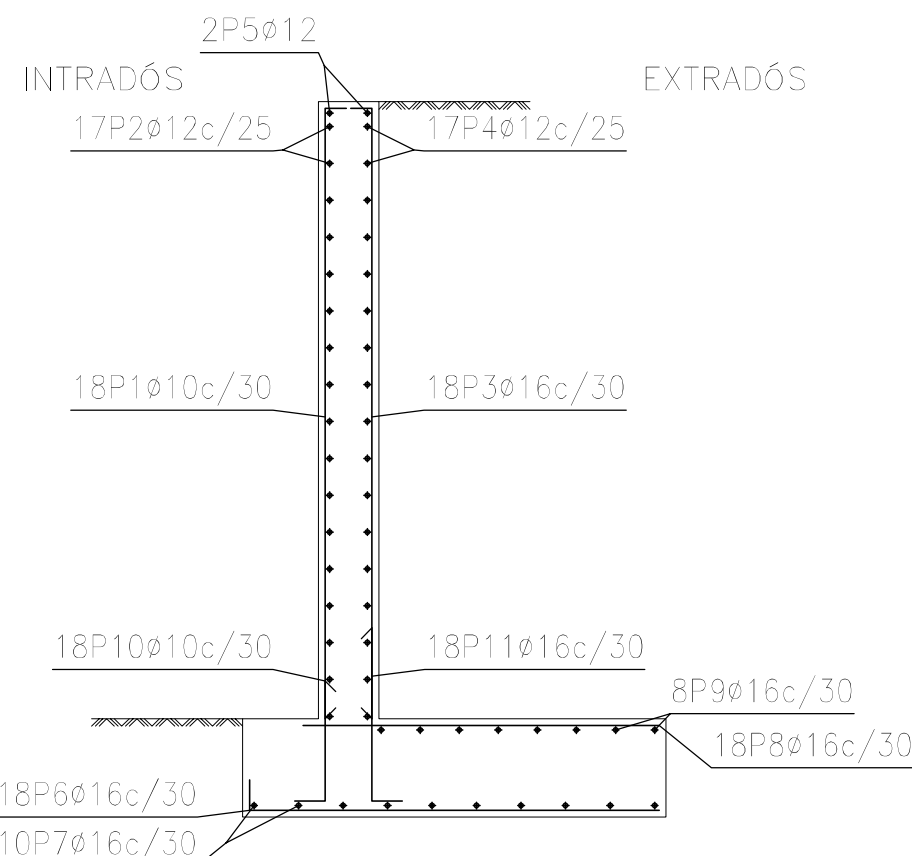


Mur 5
Mur contenció Sossís
Norma: Codi Estructural Reial Decret 470/2021 (Espanya)
Formigó: HA-35, $Y_c=1.5$
Acer de barres: B 500 S, $Y_s=1.15$
Tipus d'ambient: Clase XC2
Recobriment a l'intradós del mur: 3.0 cm
Recobriment a l'extradós del mur: 3.0 cm
Recobriment superior de la fonamentació: 5.0 cm
Recobriment inferior de la fonamentació: 5.0 cm
Recobriment lateral de la fonamentació: 7.0 cm
Grandària màxima del granulat: 20 mm
Escala: 1:100

Geometria



Mur 5
Armadura

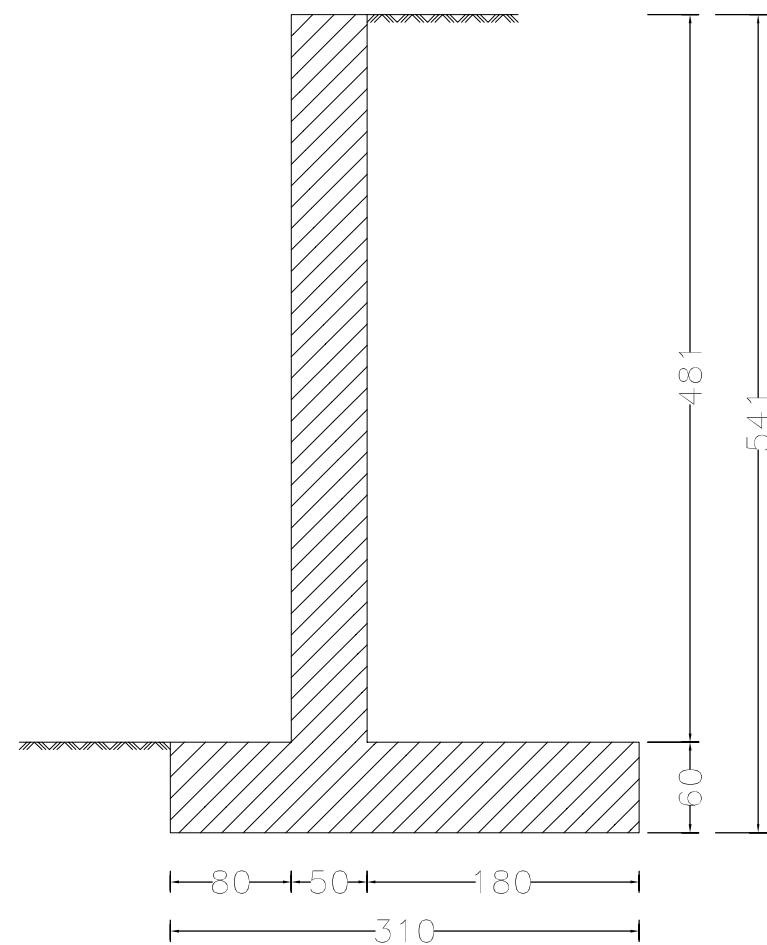


Mur 5							
POSICIÓ	Ø mm	NRE. PECES	LONGITUD m	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m	PES kg/m	PES kp
1	10	18	4.34	31 403	78.03	0.62	48.11
2	12	17	4.86	486	82.62	0.89	73.35
3	16	18	4.32	30 402	77.80	1.58	122.79
4	12	17	4.86	486	82.62	0.89	73.35
5	12	2	4.86	486	9.72	0.89	8.63
6	16	18	2.81	16 265	50.62	1.58	79.89
7	16	10	4.86	486	48.60	1.58	76.71
8	16	18	2.33	233	41.94	1.58	66.19
9	16	8	4.86	486	38.88	1.58	61.37
10	10	18	1.11	30 81	20.03	0.62	12.35
11	16	18	1.46	30 116	26.28	1.58	41.48
					Ø10 98.06	0.62	60.46
					Ø12 174.96	0.89	155.33
					Ø16 284.12	1.58	448.43
B 500 S, $Y_s=1.15$						Pes total	664.22
						Pes total amb minves (10.00%)	730.64

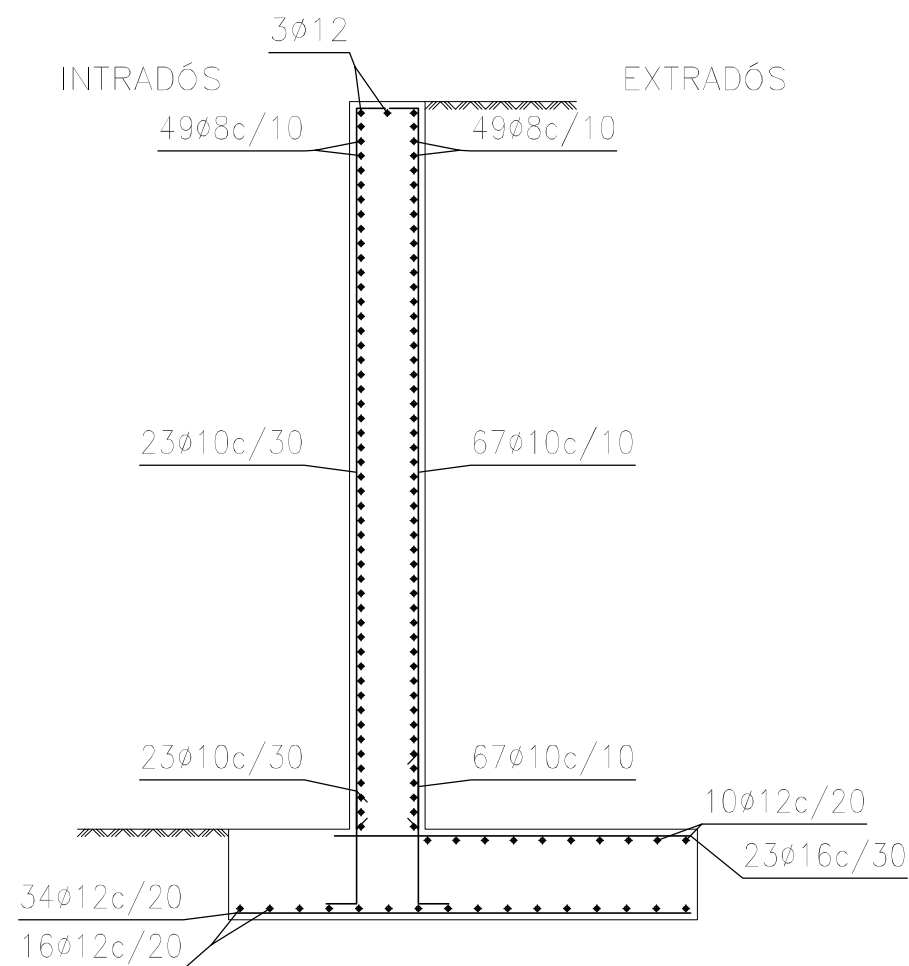


Mur 6
Mur contenci6 Sossis
Norma: Codi Estructural Reial Decret 470/2021 (Espanya)
Formig6: HA-35, Yc=1.5
Acer de barres: B 500 S, Ys=1.15
Tipus d'ambient: Clase XC2
Recobriment a l'intrad6s del mur: 3.0 cm
Recobriment a l'extrad6s del mur: 3.0 cm
Recobriment superior de la fonamentaci6: 5.0 cm
Recobriment inferior de la fonamentaci6: 5.0 cm
Recobriment lateral de la fonamentaci6: 7.0 cm
Grandària màxima del granulat: 20 mm
Escala: 1:100

Geometria



Mur 6
Armadura



Mur 6								
POSICIÓ	ø mm	NRE. PECES	LONGITUD m	FORMA L=cm	LONGITUD TOTAL m	PES kg/m	PES kp	
1	10	23	5.17	41 476	118.80	0.62	73.24	
2	8	49	6.56	656	321.44	0.39	126.85	
3	10	67	5.17	41 476	346.06	0.62	213.36	
4	8	49	6.56	656	321.44	0.39	126.85	
5	12	3	6.56	656	19.68	0.89	17.47	
6	12	34	2.96	296	100.64	0.89	89.35	
7	12	16	6.56	656	104.96	0.89	93.19	
8	16	23	2.33	233	53.59	1.58	84.58	
9	12	10	6.56	656	65.60	0.89	58.24	
10	10	23	1.07	30 77	24.63	0.62	15.19	
11	10	67	1.32	30 102	88.51	0.62	54.57	
					ø8	642.88	0.39	253.70
					ø10	578.00	0.62	356.36
					ø12	290.88	0.89	258.25
					ø16	53.59	1.58	84.58
B 500 S, Ys=1.15						Pes total		952.89
						Pes total amb minves (10.00%)		1048.18

Document Número 03

PLEC DE CONDICIONS

ÍNDIX

Document Número 03. PLEC DE CONDICIONS GENERALS

1. GENERALITATS.....	2
2. GENERALS D'OBRA.....	2
3. GENERALS DELS MATERIALS	17

1. GENERALITATS

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

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

2. GENERALS D'OBRA

Art. 1 Plec General

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

Art. 2 Normes tecnològiques d'aplicació.

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

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

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

Art. 3 Materials auxiliars.

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

Art. 4 Plànols.

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

Art. 5 Direcció de les obres.

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

Art. 6 Interpretació del projecte.

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

Art. 7 Replanteig de les obres.

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

Art. 8 Execució de les obres.

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

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

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

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

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

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

Art. 9 Llibre d'ordres.

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

Art. 10 Obligatorietat d'aquest Plec.

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

Art. 11 Inspecció de les obres.

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

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

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

Art. 12 Obres d'urgència o imprevistes.

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

Art. 13 Termini d'execució.

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

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

Art. 14 Subcontractes o contractes parcials.

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

Art. 15 Compliment de les disposicions oficials.

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

Art. 16 Responsabilitat accidents.

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

Art. 17 Oficina d'obra del Contractista.

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

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

Art. 18 Obligacions socials i laborals del Contractista.

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

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

Art. 19 Conservació de l'obra.

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

Art. 20 Senyalització de l'obra.

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

Art. 21 Acta d'aprovació del replanteig.

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

Art. 22 Presentació del programa de treball.

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

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

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

- a) Pagaments de materials, operaris, transport als llocs que es designi i demés medis i elements que siguin necessaris per la bona execució i conservació de les obres contractades de què es fa menció.
- b) Abonament dels jornals dels empleats i obrers que es precisen per la realització dels treballs.
- c) Abonament de les assegurances, quotes sindicals, subsidis, etc. compresos a la denominació genèrica de càrregues socials, dels seus obrers i empleats.
- d) Adquisició, reparació i conservació d'eines, estris i demés atuellis que siguin necessaris.
- e) Taulons, cordes, llates, plantilles, regles i demés atuellis que siguin necessaris.
- f) Les tanques que es decideixin, així com les guardes, llums i senyals que hauran de col·locar-se en les obres, d'acord amb el disposat per les Ordenances Municipals, i en els Articles d'aquest Plec.
- g) L'abonament de danys i perjudicis que ocasionin a la propietat particular i comunal per la mala marxa de les obres o per l'ineptitud o poc compte dels qui l'executen.
- h) Les despeses que s'originen amb motiu de les anàlisi i assajos que ordeni la Direcció Tècnica encarregada de l'obra.
- i) Les despeses que s'originen del replanteig i liquidació de les obres.
- j) Despeses que s'originen fins deixar completament neta l'obra de runes provinents de la mateixa.
- k) El subministrament d'aigua per l'obra i les seves dependències, amb les connexions, punts i desguassos necessaris.
- l) El subministrament d'energia elèctrica a tots els punts d'utilització, siguin com llum o com força, amb escomeses i commutadors separats, situats en compartiments impermeables tancats amb clau.
- m) Les construccions provisionals tals com tanques, proteccions, barreres, reixes, portelles, passos coberts i qualsevol altre dispositiu de protecció.
- n) Les estructures provisionals per oficines de Direcció i Inspecció Tècnica amb llum, ventilació, telèfons, servei i mobiliari i equip necessaris.

- o) Els locals destinats a serveis del personal de l'obra, dotats d'aigua, desguassos, i ventilació directa.
- p) Tota classe de comunicacions verticals per accés als nivells de l'obra, tals com escales de mà, muntacàrregues, grues, etc. inclòs conductes d'evacuació de runes i restes.
- q) Tots aquells treballs de seguretat i protecció d'ús normal o per casos d'urgència, tal com estintolaments, apuntalaments, estrebats, drenatges, esgotaments i desguassos, etc, per garantir en tot moment l'estabilitat de l'obra.
- r) La reconstrucció de quants defectes, danys, deformacions, esquerdes, desplomats, fugides i similars que s'observin en l'obra i les seves instal·lacions i serveis, qualsevol que sigui el seu origen.
- s) Naus o espais per l'emmagatzemament de materials i estris satisfactòriament protegits contra la intempèrie.
- t) En general tots els que siguin conseqüència de l'execució de l'obra.

Art. 24 Aportació d'equip i maquinària.

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

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

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

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

Art. 25 Vigilància de terrenys i béns.

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

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

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

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

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

Art. 27 Magatzems.

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

Art. 28 Recepció i aprovació de materials.

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

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

Art. 29 Retirada de materials.

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

Art. 30 Obres defectuoses o mal executades.

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

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

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

Art. 32 Amidaments.

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

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

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

Art. 33 Relacions valorades.

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

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

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

Art. 34 Certificacions.

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

Art. 35 Audiència del Contractista.

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

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

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

Art. 36 Condicions per l'abonament.

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

Art. 37 Preus.

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

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

Art. 38 Execució de les modificacions del Projecte.

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

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

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

Art. 40 Modificacions no autoritzades.

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

Art. 41 Sancions al Contractista per danys i perjudicis.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Art. 46 Amidament general.

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

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

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

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

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

Art. 47 Liquidació provisional.

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

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

Art. 48 Acta de recepció definitiva.

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

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

Del resultat de l'acte es farà acta de tants exemplars com compareixent hi hagi. Aquests els signaran i en retiraran un exemplar cadascun. Si l'examen de l'obra resulta que no està en les degudes condicions per a ésser rebudes amb caràcter definitiu, es farà constar així a l'acta, i s'hi inclouran les oportunes instruccions al Contractista per la reparació de tot lo construït, assenyalant un nou i últim termini pel degut compliment de les seves obligacions; una vegada passat aquest temps es tornarà a examinar l'obra, amb els mateixos tràmits assenyalats, per a procedir a la recepció definitiva. Si el Contractista o el seu delegat no ha assistit a la recepció definitiva, el representant del Promotor li remetrà, amb assabentat de rebut, un exemplar de l'acta.

Art. 49 Liquidació definitiva.

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

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

Art. 50 Liquidació definitiva i certificació de la mateixa.

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

Art. 51 Revisió de preus.

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

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

Art. 52 Aplicació de la clàusula de revisió.

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

1. Tots els contractes es desenvoluparan segons els preus convinguts, i per tant, no hi haurà revisió, qualsevol que sigui l'oscil·lació dels costos, fins que s'hagi certificat, al menys un 20% del pressupost total del contracte, volum d'obra que no serà susceptible de revisió.

2. Una vegada executat aquest percentatge d'obra, perquè hi hagi revisió, serà condició indispensable que el coeficient resultant de l'aplicació dels índex de preus oficialment aprovats a les fórmules polinòmiques, corresponents a cada contracte, sigui superior a un enter vint-i-cinc mil·lèsimes (1,025), o inferior a zero enters nou- centes setanta-cinc mil·lèsimes (0,975). Després es procedirà a la revisió restant o sumant el coeficient resultant segons sigui superior o inferior a la unitat, zero enters vint-i-cinc mil·lèsimes (0,025), obtenint així el coeficient que s'ha d'aplicar a la part d'obra pendent d'executar.
3. Després es tindran en compte cada mes, sumant- los algebraicament, tots els augments o disminucions que resultin de l'aplicació dels índex oficials de preus, sempre restant o sumant el coeficient resultant, segons correspongui, zero enters vint-i-cinc mil·lèsimes (0,025), per a obtenir el coeficient aplicable. La quantitat resultant de la revisió, calculada amb les normes establertes en aquest Decret-Llei, s'abonarà a la part beneficiada sense cap deducció, llevat de la que correspongui per la baixa de licitació si es que n'hi hagués.

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

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

Art. 53 Índex.

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

Art. 54 Data inici obres.

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

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

3. GENERALS DELS MATERIALS

Art. 55 Plecs generals.

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

Art. 56 Procedència dels materials.

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

Art. 57 Assaigs.

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

Art. 58 Emmagatzemament.

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

Art. 59 Materials que no siguin de rebre.

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

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

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

Art. 60 Materials defectuosos però acceptables.
Si els materials fossin defectuosos però acceptables a judici de la Direcció d'Obra podran emprar-se, essent el Director qui després d'escoltar al Contractista assenyali el preu que s'han de valorar.

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

Art. 61 Productes d'excavació.
El Contractista podrà emprar, a les obres objecte del Contracte, els materials que obtingui de l'excavació, sempre que aquests compleixin les condicions previstes al present capítol. Per utilitzar els esmentats materials en d'altres obres serà necessari l'autorització del Director d'obra.

Art. 62 Materials en instal·lacions auxiliars.
Tots els materials que el Contractista pugui utilitzar en instal·lacions i obres, que parcialment fossin susceptibles de quedar formant part de les obres de manera provisional o definitiva, compliran les especificacions del present Plec, així, camins, obres de terra, fonaments, anclatges, armadures o empalmes, etc.

Art. 63 Responsabilitats del Contractista.
La recepció dels materials no exclou la responsabilitat del Contractista per la qualitat d'ells, i quedarà subsistent fins que es rebin definitivament les obres en què dits materials s'hagin emprat.

Art. 64 Materials no inclosos al present Plec.
Els materials que sense ser especificats al present Plec hagin d'ésser emprats en l'obra, seran de provada qualitat, devent presentar el Contractista, per a recavar l'aprovació del Director d'Obra, tots els catàlegs, mostres, informes i certificats dels corresponents fabricants que s'estimin necessaris. Si la informació no es considera suficient, podrà exigir-se els assajos oportuns dels materials a utilitzar.

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

Sort, a data de la signatura digital del document

L'enginyer redactor del Projecte,

Marc Guillén Casal

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat Número 10.538

ENGINYERIA SORTEC, SL

Document Número 04

PRESSUPOST

Amidaments

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 26020
Capítol 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214O-4RNQ	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	ALTURAL	ESPESSOR			
2	Murs a enderrocar		20,000	2,200	0,300		13,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,200	

2 P221C-DYZW m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	AMPLADA	PROFUNDITA	%		
2	Exc. rasa sabata mur 1		32,000	3,050	0,650	0,600	38,064	C#*D#*E#*F#
3	Exc. rasa sabata mur 2		5,000	3,050	0,650	0,600	5,948	C#*D#*E#*F#
4	DESCRIPCIÓ	T	SUPERFÍCIE		PROFUNDITA	%		
5	Exc. rasa carrer continu peu mur		20,000		0,450	0,600	5,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							49,412	

3 P221C-DZ0A m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	AMPLADA	PROFUNDITA	%		
2	Exc. rasa sabata mur 1		32,000	3,050	0,650	0,400	25,376	C#*D#*E#*F#
3	Exc. rasa sabata mur 2		5,000	3,050	0,650	0,400	3,965	C#*D#*E#*F#
4	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD		PROFUNDITA	%		
5	Exc. rasa carrer continu peu mur		20,000		0,450	0,400	3,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							32,941	

4 P2258-10CX7 m3 Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	VOLUM	SUPERFÍCIE	ESPESSOR			
2	Terraplenat s/perfils plans mur 1		202,000				202,000	C#*D#*E#*F#
3	Terraplenat s/perfils plans mur 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Confecció zona terraplenat extrem carr			20,000	1,500		30,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							234,000	

5 P2242-53C7 m2 Acabat i allisada de talussos, amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T		SUPERFÍCIE				
2	Confecció zona terraplenat extrem carr			20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	Regularització terres en zona verda		35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
4			25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						80,000	
6	P2R6-4I5M	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Inclou cànon abocador autoritzat				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	ALTURAL	ESPESSOR	ESPONJAME	
2	Murs a enderrocar		20,000	2,200	0,300	1,200	15,840 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						15,840	
Obra	01	PRESSUPOST 26020					
Capítol	02	MURS					
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
1	P322-D73B	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 200x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	SUPERFÍCIE	QUANTITAT			
2	Mur 1 s/perfil longitudinal plànols		5,850	2,000			11,700 C#*D#*E#*F#
3			10,700	2,000			21,400 C#*D#*E#*F#
4			14,300	2,000			28,600 C#*D#*E#*F#
5			16,700	2,000			33,400 C#*D#*E#*F#
6			19,200	2,000			38,400 C#*D#*E#*F#
7			29,750	2,000			59,500 C#*D#*E#*F#
10	Mur 2 s/perfil longitudinal plànols		10,000	2,000			20,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						213,000	
2	P310-D51H	kg	Armadura de rases i pous B500S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	KG				
2	Armadura sabata i mur 1 (Segons CYP		2.975,190				2.975,190 C#*D#*E#*F#
3	Armadura sabata i mur 2 (Segons CYP		182,040				182,040 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						3.157,230	
3	P3Z3-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	SUPERFÍCIE				
2	Formigó de neteja mur 1 (Segons CYP		6,340				6,340 C#*D#*E#*F#
3	Formigó de neteja mur 2 (Segons CYP		0,500				0,500 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						6,840	

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

- 4 P324-U3YS m3 Formigonament de murs de contenció, de 6 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment ≤ 0.5 i abocat amb cubilot amb ajuda de tub Tremie

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	VOLUM					
2	Formigonat mur 1 (Segons CYPE)		72,440				72,440	C#*D#*E#*F#
3	Formigonat mur 2 (Segons CYPE)		3,500				3,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,940

- 5 P791-8A6Y m2 Impermeabilització del tradós de mur de contenció de ≤ 6 m d'alçària amb capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	SUPERFICIE					
2	Mur 1 s/perfil longitudinal plànols		5,850				5,850	C#*D#*E#*F#
3			10,700				10,700	C#*D#*E#*F#
4			14,300				14,300	C#*D#*E#*F#
5			16,700				16,700	C#*D#*E#*F#
6			19,200				19,200	C#*D#*E#*F#
7			29,750				29,750	C#*D#*E#*F#
10	Mur 2 s/perfil longitudinal plànols		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 106,500

- 6 P2255-DPI4 m3 Rebliment del trasdossat de mur amb amplada de fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	SUPERFICIE	ESPESSOR				
2	Mur 1 s/perfil longitudinal plànols		5,850	0,500			2,925	C#*D#*E#*F#
3			10,700	0,500			5,350	C#*D#*E#*F#
4			14,300	0,500			7,150	C#*D#*E#*F#
5			16,700	0,500			8,350	C#*D#*E#*F#
6			19,200	0,500			9,600	C#*D#*E#*F#
7			29,750	0,500			14,875	C#*D#*E#*F#
10	Mur 2 s/perfil longitudinal plànols		10,000	0,500			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,250

- 7 PY30-615B m Formació de passamurs amb tub de PVC de màxim 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim.
Per a ser utilitzats per al muntatge de l'enconfrat i també per l'ancoratge mitjançant bulons.
Tot executat segons procediments de treballs verticals. Materials, mètodes i rendiments repercutits a la partida i inclosos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	QUANTITAT				
2	Mur 1		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	Mur 2		0,500	1,000			0,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,500

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

8	P3L7-HK25	u	Formació de drenatge superficial sub-horitzontal (escorrentiu) per a talús, mitjançant perforació de 40 mm de diàmetre i 50 cm de longitud travessant el formigó existent i col·locació de tub abans del formigonament del nou mur. Perforació realitzada amb eines manuals, i col·locació d'un tub de PVC de 40 mm de diàmetre, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. Es repararan els escorrentius existents i s'emplaçaran els nous drenatges a continuació. Tot executat segons procediments de treballs verticals. Materials, mètodes i rendiments repercutits a la partida i inclosos.				
---	-----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	QUANTITAT					
2	Mur 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Mur 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

9	P8315-B2VE	m2	Aplacat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb pedra calcària nacional, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de <= 1250 cm2, com a màxim, col·locada amb adhesiu C2 lliscament reduït i temps obert ampliat (TE) (UNE-EN 12004) i ganxos d'acer inoxidable, i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)				
---	------------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	SUPERFICIE					
2	Revestiment de pedra mur 1		85,000				85,000	C#*D#*E#*F#
3	Revestiment de pedra mur 2		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							95,000	

10	P4G3-IZBV	m3	Mur de pedra seca de gruix variable, amb pedra recuperada de l'obra assentada en sec				
----	-----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	SUPERFICIE	ALTURA				
2	Reconstrucció mur zona verda		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

Obra	01	PRESSUPOST 26020
Capítol	03	PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P938-DFU7	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	SUPERFÍCIE	PROFUNDITA				
2	Carrer sup. s/plànols Zona Urbana		200,000	0,300			60,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer sup. s/plànols Zona Verda		110,000	0,300			33,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer continu existent peu de mur		10,000	0,300			3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							96,000	

2	P9A2-JL45	m3	Estesa de de terra vegetal d'aportació, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3. Inclou l'aportació de 20 cm de terra vegetal de categoria alta per a la formació de vorera enjardinada transitable. Inclou sembra de gespa per a la consolidació i cohesió del paviment.				
---	-----------	----	---	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	SUPERFÍCIE	PROFUNDITA				
3	Carrer sup. s/plànols Zona Verda		110,000	0,200			22,000	C#*D#*E#*F#
4	Terra vegetal en talusos regularització		35,000	0,200			7,000	C#*D#*E#*F#
5			25,000	0,200			5,000	C#*D#*E#*F#
6	Terra vegetal talús extrem carrer		20,000	0,200			4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							38,000	

3 P322-D73B m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 200x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	ESPESSOR	QUANITAT			
2	Franja central pedra. Zona Urbana		50,000	0,200	2,000		20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

4 P9BA-I0KW m2 Paviment de pedra calcària nacional sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada amb morter ciment 1:6 i sobre llosa de 15cm de formigó, tipus "Portuguesa" similar a la col·locada en carrers del propi poble

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	SUPERFÍCIE					
2	Franja central pedra. Zona Urbana		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,000	

5 P9G5-61SR m2 Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	SUPERFÍCIE					
2	Carrer sup. s/plànols Zona Urbana		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#
3	Franja de pedra central		-25,000				-25,000	C#*D#*E#*F#
4	Carrer continu existent peu mur		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							185,000	

6 REG_PAV_PED u Treballs de rejuntat i reparació puntual de carrer de pedra existent en la zona del pujador. Inclou tot el material i la mà d'obra, a més del transport dels mateixos a obra. Tot inclòs i acabat

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 26020
Capítol 04 BARRERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	BAR-MET01X	m	Barana metàl·lica d'1,10m altura, coformada per postes verticals cada 1,50 metres i integrats per perfils metàl·lics "T", amb travessers de tub buit de 5cm de diàmetre, situat segons plànols de detall adjunts a projecte. Inclou els treballs de tall i elaboració de barana, així com el mecanitzat a formigó, els cargols i les pletines necessàries per la seva subjecció, tant en base, com lateral. Tot inclòs i acabat. Inclou remat per fixar-la al lateral del paviment/cèrcol. Detall segons plànols adjunts

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD					
2	Carrer Long. s/plànols Zona Urbana		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
3	Carrer Long. s/plànols Zona Urbana ra		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,000**

- 2 P4531-10Z7M m3 Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	AMPLADA	ESPESSOR			
2	Biona. s/plànols Zona Urbana		4,000	0,250	0,250		0,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,250**

Obra 01 PRESSUPOST 26020
Capítol 05 ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-FEMM	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	QUANTITAT				
2	Tall paviment carrer existent		7,000	2,000			14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

- 2 P221C-DYZW m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	AMPLADA	PROFUNDITA			
2	Exc. rasa paviment carrer existent		7,000	0,500	1,000		3,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,500**

- 3 PDG4-M8JT m Canalització amb un tub de PVC corrugat de diàmetre nominal DN80 i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD					
2	Tub corrugat		52,000				52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,000**

- 4 PG3B-E7CU m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD					

AMIDAMENTS

2	Cablejat terra		52,000				52,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							52,000	
5	PG33-E6QR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD					
2	Cablejat EP		52,000				52,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							52,000	
6	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD					
2	Cable a farola		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
7	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD					
2	Conducció cablejats		52,000				52,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							52,000	
8	PDK1-DXAH	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	QUANTITAT					
2	Pericó de registre		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
9	SDG51001	PA	Connexionat a l'enllumenat existent. Inclou el conexonat i l'execució de conversió aeri-soterrat i viceversa, per cablejat elèctric. Inclou obra civil, tub d'acer galvanitzat de 3 metres i diàmetre variable, tub de PVC interior, caixa de connexió estanca amb regleter, segellat amb component termoretràctil, accessoris de fixació i connexió. Inclou pericó de registre en cadascuna de les conversions de 38x38x55cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra Totalment instal·lat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	QUANTITAT					
2	Conversió aèri - soterrat (carrer existen		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Conversió soterrat - aèria (en nou carre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 PGD1-E3BN u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	QUANTITAT					
2	Inici de tram		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Final de tram		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 LUMINARIA001 UT Treballs de colocació de lluminària existent en obra. Es treballs inclouen la subjecció sobre cap de mur. Inclou obra obra civil necessaria para la colocación, adaptació i posta en marxa del servei. Inclou tots els materials, mecanisme i sistemes d'unió, així com el nou bàcul per deixar la partida completament acabada per la posta en marxa del servei. Inclús petit material per conexonats de lluminària, incloient subministrament de cable de connexió multiconductor de aïllament 0,6/1 kV. Inclou el desmuntatge de la lluminària, la retirada i acopi i la recol·locació. Tot inclòs, sistemes d'elevació, senyalització mitjançant senyalistes en cas de carreteres o vies d'intensitat elevada que ho requereixen, treballs de connexió i altres possibles feines per deixar la partida completament acabada. Tot inclòs i completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	QUANTITAT					
2	Llumiària sobre mur en punt existent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 RET_POST ut Retirada de poste existent. Inclou càrrega i transport a abocador autoritzat. Tot inclòs i acabat completament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	QUANTITAT					
2	Poste mur en punt existent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 CLV_COTA ut Treballs necessaris per portar les tapes existents a cota d'acabat de carrer. Inclou reconstrucció de pou amb formigó in-situ o prefabricat, la reutilització o nova tapa per registre, el bastiment. Tot acabat i completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	QUANTITAT					
2	Tapes varies		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

14 P938-DFU7 m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	AMPLADA	PROFUNDITA			

AMIDAMENTS

2	Reconstr. paviment carrer existent	7,000	0,500	0,300	1,050	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT					1,050	

15 P9B5-H978 m2 Paviment de pedra calcària de gra petit, acabat deixat de serra, de 80 mm de gruix col·locat amb morter 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	AMPLADA	QUANTITAT			
2	Reconstr. paviment carrer existent		1,000	0,500	3,000		1,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,500	

16 P9G5-61SR m2 Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	AMPLADA	PROFUNDITA			
2	Reconstr. paviment carrer existent		7,000	0,500	0,200		0,700	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,700	

17 P9Z3-DP4P m2 Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	AMPLADA	PROFUNDITA			
2	Reconstr. paviment carrer existent		7,000	0,500	0,300		1,050	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,050	

Obra 01 PRESSUPOST 26020
Capítol 06 XARXA DE PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PD785-Q16G	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD					
2	Tub per a aigües pluvials		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,000	

2	PD785-Q16D	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible
---	------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD					

AMIDAMENTS

2	Conexió a baixants existents		7,500				7,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,500	
3	PD5T-42EQ	u	Reixa tipus barrada fixa d'acer S235JR galvanitzat per a canal de drenatge de 400 a 600 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix, recolzada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	QUANTITAT					
2	Reixa a carrer		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
4	PD55-E3NN	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	QUANTITAT					
2	Reixa a carrer		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
5	CONX_PLUV	u	Partida per als treballs de conexonat dels baixants al col·lector ramal i del ramal al col·lector principal. Inclou tots els materials, mà d'obra, unions i petit mecanisme, per deixar la partida completament acabada. Tot incòs i completament acabat.					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST 26020
Capítol 07 XARXA D'AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PFB3-W6VI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD					
2	Xarxa d'aigua		45,000					
							45,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							45,000	
2	PFB3-W6XH	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD					
2	Conexió a hidrant		5,000					
							5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
3	FN32D324	u	Vàlvula d'esfera manual amb brides, de diàmetre nominal 100 mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt muntada en pericó de canalització soterrada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

1	DESCRIPCIÓ	T	QUANTITAT						
2	Vàlvula		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,000		
4	FN32A324	u	Vàlvula d'esfera manual amb brides, de diàmetre nominal 70 mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	DESCRIPCIÓ	T	QUANTITAT						
2	Vàlvula		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,000		
5	PM23-4BBT	u	Hidrant de columna seca, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	DESCRIPCIÓ	T	QUANTITAT						
2	Hidrant		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,000		
6	CONEX_HID	u	Treballs de conexonats de l'hidrant a la xarxa d'aigua existent. Els treballs inclouen l'obertura de rasa fins a punt de connexió amb la xarxa d'aigua, tots els accessoris i elements necessaris per la connexió, refer el paviment. Tot inclòs i completament acabat.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	DESCRIPCIÓ	T	QUANTITAT						
2	Hidrant		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,000		
7	PDK3-DP00	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	DESCRIPCIÓ	T	QUANTITAT						
2	Arqueta de registre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,000		
8	PDK1-DXAT	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	DESCRIPCIÓ	T	QUANTITAT						
2	Arqueta de registre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,000		
9	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD						

AMIDAMENTS

2	Xarxa d'aigua	45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
3	Conexió a hidrant	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			50,000	

Obra 01 PRESSUPOST 26020
Capítol 08 ZONA VERDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2258-10CX7	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació de 95% del PM, amb minicarregadora de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	VOLUM	SUPERFÍCIE	ESPESSOR			
2	Regularització terres en zona verda			35,000	0,500		17,500	C#*D#*E#*F#
3				25,000	0,500		12,500	C#*D#*E#*F#
4	Terraplenat/Regularització zona verda			85,000	0,500		42,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							72,500	

2	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió per formació de rampa d'accés entre zona verda i carrer a executar.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	AMPLADA	PROFUNDITA			
2	Barana. s/plànols Zona Baixador		15,000	2,000	2,300		69,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							69,000	

3	P938-DFU7	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	AMPLADA	PROFUNDITA			
2	Barana. s/plànols Zona Baixador		15,000	2,000	0,300		9,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,000	

4	P4531-10Z7M	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	AMPLADA	ESPESSOR			
2	Barana. s/plànols Zona Baixador		15,000	0,250	0,250		0,938	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,938	

5	BAR-MET01X	m	Barana metàl·lica d'1,10m altura, coformada per postes verticals cada 1,50 metres i integrats per perfils metàl·lics "T", amb travessers de tub buit de 5cm de diàmetre, situat segons plànols de detall adjunts a projecte. Inclou els treballs de tall i elaboració de barana, així com el mecanitzat a formigó, els cargols i les pletines necessàries per la seva subjecció, tant en base, com lateral. Tot inclòs i acabat. Inclou remat per fixar-la al lateral del paviment/cèrcol. Detall segons plànols adjunts					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD					

AMIDAMENTS

2	Rampa	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			15,000	

Quadre de preus 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	BAR-MET01X	m	Barana metàl·lica d'1,10m altura, coformada per postes verticals cada 1,50 metres i integrats per perfils metàl·lics "T", amb travessers de tub buit de 5cm de diàmetre, situat segons plànols de detall adjunts a projecte. Inclou els treballs de tall i elaboració de barana, així com el mecanitzat a formigó, els cargols i les pletines necessàries per la seva subjecció, tant en base, com lateral. Tot inclòs i acabat. Inclou remat per fixar-la al lateral del paviment/cèrcol. Detall segons plànols adjunts (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	128,03 €
P-2	CLV_COTA	ut	Treballs necessaris per portar les tapes existents a cota d'acabat de carrer. Inclou reconstrucció de pou amb formigó in-situ o prefabricat, la reutilització o nova tapa per registre, el bastiment. Tot acabat i completament acabat. (CENT CINQUANTA EUROS)	150,00 €
P-3	CONEX_HID	u	Treballs de conexió de l'hidrant a la xarxa d'aigua existent. Els treballs inclouen l'obertura de rasa fins a punt de conexió amb la xarxa d'aigua, tots els accessoris i elements necessaris per la conexió, refer el paviment. Tot inclòs i completament acabat. (SIS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	632,46 €
P-4	CONX_PLUV	u	Partida per als treballs de conexió dels baixants al col·lector ramal i del ramal al col·lector principal. Inclou tots els materials, mà d'obra, unions i petit mecanisme, per deixar la partida completament acabada. Tot inclòs i completament acabat. (QUATRE-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	482,71 €
P-5	FN32A324	u	Vàlvula d'esfera manual amb brides, de diàmetre nominal 70 mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (CENT NORANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	193,50 €
P-6	FN32D324	u	Vàlvula d'esfera manual amb brides, de diàmetre nominal 100 mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	342,01 €
P-7	LUMINARIA001	UT	Treballs de col·locació de lluminària existent en obra. Es treballs inclouen la subjecció sobre cap de mur. Inclou obra civil necessària per a la col·locació, adaptació i posta en marxa del servei. Inclou tots els materials, mecanisme i sistemes d'unió, així com el nou bàcul per deixar la partida completament acabada per la posta en marxa del servei. Inclús petit material per conexió de lluminària, incloient subministrament de cable de connexió multiconductor de aïllament 0,6/1 kV. Inclou el desmuntatge de la lluminària, la retirada i acopi i la recol·locació. Tot inclòs, sistemes d'elevació, senyalització mitjançant senyalistes en cas de carreteres o vies d'intensitat elevada que ho requereixen, treballs de connexió i altres possibles feines per deixar la partida completament acabada. Tot inclòs i completament acabat. (CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	525,72 €
P-8	P214O-4RNQ	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CENT QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	141,28 €
P-9	P214W-FEMM	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (ONZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	11,73 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-10	P221C-DYZW	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i amb les terres deixades a la vora (SET EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	7,53 €
P-11	P221C-DZ0A	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	54,74 €
P-12	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió per formació de rampa d'accés entre zona verda i carrer a executar. (TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	3,02 €
P-13	P2242-53C7	m2	Acabat i allisada de talussos, amb mitjans mecànics (TRES EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	3,49 €
P-14	P2255-DPI4	m3	Rebliment del trasdossat de mur amb amplada de fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	44,35 €
P-15	P2258-10CX7	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	12,84 €
P-16	P2R6-4I5M	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Inclou canó abocador autoritzat (DISSET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	17,34 €
P-17	P310-D51H	kg	Armadura de rases i pous B500S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	3,20 €
P-18	P322-D73B	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 200x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m (CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	50,83 €
P-19	P324-U3YS	m3	Formigonament de murs de contenció, de 6 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5 i abocat amb cubilot amb ajuda de tub Tremie (CENT SEIXANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	160,30 €
P-20	P3L7-HK25	u	Formació de drenatge superficial sub-horitzontal (escorrentiu) per a talús, mitjançant perforació de 40 mm de diàmetre i 50 cm de longitud travessant el formigó existent i col·locació de tub abans del formigonament del nou mur. Perforació realitzada amb eines manuals, i col·locació d'un tub de PVC de 40 mm de diàmetre, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. Es repararan els escorrentius existents i s'emplaçaran els nous drenatges a continuació. Tot executat segons procediments de treballs verticals. Materials, mètodes i rendiments repercutits a la partida i inclosos. (DINOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	19,17 €
P-21	P3Z3-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió (CATORZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	14,30 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-22	P4531-10Z7M	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m ² /m ³ , formigó formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0.5 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m ³ (VUIT-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	862,09 €
P-23	P4G3-IZBV	m3	Mur de pedra seca de gruix variable, amb pedra recuperada de l'obra assentada en sec (CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	161,41 €
P-24	P791-8A6Y	m2	Impermeabilització del tradós de mur de contenció de <= 6 m d'alçària amb capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006 (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	12,46 €
P-25	P8315-B2VE	m2	Aplacat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb pedra calcària nacional, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de <= 1250 cm ² , com a màxim, col·locada amb adhesiu C2 lliscament reduït i temps obert ampliat (TE) (UNE-EN 12004) i ganxos d'acer inoxidable, i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	135,72 €
P-26	P938-DFU7	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	45,22 €
P-27	P9A2-JL45	m3	Estesa de de terra vegetal d'aportació, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m ³ . Inclou l'aportació de 20 cm de terra vegetal de categoria alta per a la formació de vorera enjardinada transitable. Inclou sembra de gespa per a la consolidació i cohesió del paviment. (TRENTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	38,07 €
P-28	P9B5-H978	m2	Paviment de pedra calcària de gra petit, acabat deixat de serra, de 80 mm de gruix col·locat amb morter 1:6 (CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	163,88 €
P-29	P9BA-I0KW	m2	Paviment de pedra calcària nacional sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm ² , col·locada amb morter ciment 1:6 i sobre llosa de 15cm de formigó, tipus "Portuguesa" similar a la col·locada en carrers del propi poble (CENT SEIXANTA EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	160,84 €
P-30	P9G5-61SR	m2	Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció (QUARANTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	41,20 €
P-31	P9Z3-DP4P	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (SIS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	6,07 €
P-32	PD55-E3NN	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0.6 (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	123,80 €
P-33	PD5T-42EQ	u	Reixa tipus barrada fixa d'acer S235JR galvanitzat per a canal de drenatge de 400 a 600 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix, recolzada (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	68,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-34	PD785-Q16D	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular $\geq 8 \text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	15,60 €
P-35	PD785-Q16G	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular $\geq 8 \text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	37,80 €
P-36	PDG4-M8JT	m	Canalització amb un tub de PVC corrugat de diàmetre nominal DN80 i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible (DOTZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	12,13 €
P-37	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	0,53 €
P-38	PDK1-DXAH	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (TRENTA-SIS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	36,12 €
P-39	PDK1-DXAT	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	89,91 €
P-40	PDK3-DP0O	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m ³ i relació aigua ciment ≤ 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (CENT TRENTA EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	130,60 €
P-41	PFB3-W6VI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	15,51 €
P-42	PFB3-W6XH	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	7,56 €
P-43	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	2,22 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-44	PG33-E6QR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	6,73 €
P-45	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment (NOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	9,59 €
P-46	PGD1-E3BN	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra (TRENTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	35,42 €
P-47	PM23-4BBT	u	Hidrant de columna seca, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior (MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	1.452,51 €
P-48	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de màxim 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim. Per a ser utilitzats per al muntatge de l'enconfrat i també per l'ancoratge mitjançant bulons. Tot executat segons procediments de treballs verticals. Materials, mètodes i rendiments repercutits a la partida i inclosos. (CATORZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	14,29 €
P-49	REG_PAV_PED	u	Treballs de rejuntat i reparació puntual de carrer de pedra existent en la zona del pujador. Inclou tot el material i la mà d'obra, a més del transport dels mateixos a obra. Tot inclòs i acabat (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	151,86 €
P-50	RET_POST	ut	Retirada de poste existent. Inclou càrrega i transport a abocador autoritzat. Tot inclòs i acabat completament. (TRES-CENTS EUROS)	300,00 €
P-51	SDG51001	PA	Connexionat a l'enllumenat existent. Inclou el connexionat i l'execució de conversió aeri-soterrat i viceversa, per cablejat elèctric. Inclou obra civil, tub d'acer galvanitzat de 3 metres i diàmetre variable, tub de PVC interior, caixa de connexió estanca amb regleter, segellat amb component termoretràctil, accessoris de fixació i connexió. Inclou pericó de registre en cadascuna de les conversions de 38x38x55cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0,6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra Totalment instal·lat. (QUATRE-CENTS EUROS)	400,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 6

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

Sort, a la data de la signatura electrònica
L'enginyer redactor del projecte,

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

Quadre de preus 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	BAR-MET01X	m	Barana metàl·lica d'1,10m altura, coformada per postes verticals cada 1,50 metres i integrats per perfils metàl·lics "T", amb travessers de tub buit de 5cm de diàmetre, situat segons plànols de detall adjunts a projecte. Inclou els treballs de tall i elaboració de barana, així com el mecanitzat a formigó, els cargols i les pletines necessàries per la seva subjecció, tant en base, com lateral. Tot inclòs i acabat. Inclou remat per fixar-la al lateral del paviment/cèrcol. Detall segons plànols adjunts	128,03 €
			Sense descomposició	128,03 €
P- 2	CLV_COTA	ut	Treballs necessaris per portar les tapes existents a cota d'acabat de carrer. Inclou reconstrucció de pou amb formigó in-situ o prefabricat, la reutilització o nova tapa per registre, el bastiment. Tot acabat i completament acabat.	150,00 €
			Sense descomposició	150,00 €
P- 3	CONEX_HID	u	Treballs de conexió de l'hidrant a la xarxa d'aigua existent. Els treballs inclouen l'obertura de rasa fins a punt de connexió amb la xarxa d'aigua, tots els accessoris i elements necessaris per la connexió, refer el paviment. Tot inclòs i completament acabat.	632,46 €
			Sense descomposició	632,46 €
P- 4	CONX_PLUV	u	Partida per als treballs de conexió dels baixants al col·lector ramal i del ramal al col·lector principal. Inclou tots els materials, mà d'obra, unions i petit mecanisme, per deixar la partida completament acabada. Tot inclòs i completament acabat.	482,71 €
			Sense descomposició	482,71 €
P- 5	FN32A324	u	Vàlvula d'esfera manual amb brides, de diàmetre nominal 70 mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	193,50 €
	BN32A320		Vàlvula d'esfera manual amb brides, de 70 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	175,49000 €
			Altres conceptes	18,01 €
P- 6	FN32D324	u	Vàlvula d'esfera manual amb brides, de diàmetre nominal 100 mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	342,01 €
	BN32D320		Vàlvula d'esfera manual amb brides, de 100 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt	304,14000 €
			Altres conceptes	37,87 €
P- 7	LUMINARIA001	UT	Treballs de colocació de lluminària existent en obra. Es treballs inclouen la subjecció sobre cap de mur. Inclou obra obra civil necesaria para la colocación, adaptació i posta en marxa del servei. Inclou tots els materials, mecanisme i sistemes d'unió, així com el nou bàcul per deixar la partida completament acabada per la posta en marxa del servei. Inclús petit material per conexió de lluminària, incloient subministrament de cable de connexió multiconductor de aïllament 0,6/1 kV. Inclou el desmuntatge de la lluminària, la retirada i acopi i la recol·locació. Tot inclòs, sistemes d'elevació, senyalització mitjançant senyalistes en cas de carreteres o vies d'intensitat elevada que ho requereixen, treballs de connexió i altres possibles feines per deixar la partida complementament acabada. Tot inclòs i completament acabat.	525,72 €
			Sense descomposició	525,72 €
P- 8	P2140-4RNQ	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	141,28 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	141,28 €
P- 9	P214W-FEMM	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	11,73 €
			Altres conceptes	11,73 €
P- 10	P221C-DYZW	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i amb les terres deixades a la vora	7,53 €
			Altres conceptes	7,53 €
P- 11	P221C-DZ0A	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat	54,74 €
			Altres conceptes	54,74 €
P- 12	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió per formació de rampa d'accés entre zona verda i carrer a executar.	3,02 €
			Altres conceptes	3,02 €
P- 13	P2242-53C7	m2	Acabat i allisada de talussos, amb mitjans mecànics	3,49 €
			Altres conceptes	3,49 €
P- 14	P2255-DPI4	m3	Rebliment del trasdossat de mur amb amplada de fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm	44,35 €
	B03J-0K8T		Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	36,07400 €
			Altres conceptes	8,28 €
P- 15	P2258-10CX7	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible	12,84 €
			Altres conceptes	12,84 €
P- 16	P2R6-4I5M	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Inclou cànon abocador autoritzat	17,34 €
			Altres conceptes	17,34 €
P- 17	P310-D51H	kg	Armadura de rases i pous B500S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	3,20 €
	B0AM-078F		Filferro recuit 1,3 mm	0,01045 €
			Altres conceptes	3,19 €
P- 18	P322-D73B	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 200x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m	50,83 €
	B0AK-07AS		Clau acer	0,18300 €
	B0D21-07OY		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,65969 €
	B0D62-07PL		Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,15706 €
	B0D80-0CNW		Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos	1,29387 €
	B0DZ1-0ZLZ		Desencofrant	0,20960 €
	B0DZ5-0F6R		Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	0,51000 €
			Altres conceptes	47,82 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 19	P324-U3YS	m3	Formigonament de murs de contenció, de 6 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 i abocat amb cubilot amb ajuda de tub Tremie	160,30 €
	B06F2-JU47		Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	132,31050 €
			Altres conceptes	27,99 €
P- 20	P3L7-HK25	u	Formació de drenatge superficial sub-horitzontal (escorrentiu) per a talús, mitjançant perforació de 40 mm de diàmetre i 50 cm de longitud travessant el formigó existent i col·locació de tub abans del formigonament del nou mur. Perforació realitzada amb eines manuals, i col·locació d'un tub de PVC de 40 mm de diàmetre, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. Es repararan els escorrentius existents i s'emplaçaran els nous drenatges a continuació. Tot executat segons procediments de treballs verticals. Materials, mètodes i rendiments repercutits a la partida i inclosos.	19,17 €
	BD1A-1NDT		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,01475 €
			Altres conceptes	18,16 €
P- 21	P3Z3-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió	14,30 €
	B067-2A9V		Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	8,48190 €
			Altres conceptes	5,82 €
P- 22	P4531-10Z7M	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3	862,09 €
			Altres conceptes	862,09 €
P- 23	P4G3-IZBV	m3	Mur de pedra seca de gruix variable, amb pedra recuperada de l'obra assentada en sec	161,41 €
			Altres conceptes	161,41 €
P- 24	P791-8A6Y	m2	Impermeabilització del tradós de mur de contenció de <= 6 m d'alçària amb capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006	12,46 €
			Altres conceptes	12,46 €
P- 25	P8315-B2VE	m2	Aplacat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb pedra calcària nacional, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de <= 1250 cm2, com a màxim, col·locada amb adhesiu C2 lliscament reduït i temps obert ampliat (TE) (UNE-EN 12004) i ganxos d'acer inoxidable, i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	135,72 €
	B0G2-0FCV		Pedra calcària nacional, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores	92,15240 €
	B831-0WO1		Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplatats	3,10000 €
			Altres conceptes	40,47 €
P- 26	P938-DFU7	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	45,22 €
	B011-05ME		Aigua	0,10200 €
	B03F-05NW		Tot-u artificial	23,41400 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	21,70 €
P- 27	P9A2-JL45	m3	Estesa de de terra vegetal d'aportació, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3. Inclou l'aportació de 20 cm de terra vegetal de categoria alta per a la formació de vorera enjardinada transitable. Inclou sembra de gespa per a la consolidació i cohesió del paviment.	38,07 €
	B011-05ME		Aigua	0,10200 €
	BR3D-21GJ		Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	24,55500 €
			Altres conceptes	13,41 €
P- 28	P9B5-H978	m2	Paviment de pedra calcària de gra petit, acabat deixat de serra, de 80 mm de gruix col·locat amb morter 1:6	163,88 €
	B0G2-0FBP		Pedra calcària nacional i sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	113,82000 €
			Altres conceptes	50,06 €
P- 29	P9BA-I0KW	m2	Paviment de pedra calcària nacional sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada amb morter ciment 1:6 i sobre llosa de 15cm de formigó, tipus "Portuguesa" similar a la col·locada en carrers del propi poble	160,84 €
	B06F1-I0IL		Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,91340 €
	B0G2-0FBP		Pedra calcària nacional i sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores	113,82000 €
			Altres conceptes	45,11 €
P- 30	P9G5-61SR	m2	Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció	41,20 €
			Altres conceptes	41,20 €
P- 31	P9Z3-DP4P	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	6,07 €
	B0AM-078F		Filferro recuit 1,3 mm	0,02132 €
	B0B8-107U		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	5,22500 €
			Altres conceptes	0,82 €
P- 32	PD55-E3NN	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	123,80 €
	B06F1-I0IL		Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	41,25290 €
	B0DF8-0FFB		Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,16812 €
	B0DZ1-0ZLZ		Desencofrant	1,46720 €
			Altres conceptes	79,91 €
P- 33	PD5T-42EQ	u	Reixa tipus barrada fixa d'acer S235JR galvanitzat per a canal de drenatge de 400 a 600 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix, recolzada	68,27 €
	BD5J-0M4O		Reixa barrada fixa d'acer S235JR galvanitzat, per a canal de drenatge de 400 a 600 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix i classe D400	65,61000 €
			Altres conceptes	2,66 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 34	PD785-Q16D	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular $\geq 8 \text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	15,60 €
	B03L-05N5		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	3,38582 €
	BD7D-Q0HW		Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular $\geq 8 \text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	5,12400 €
			Altres conceptes	7,09 €
P- 35	PD785-Q16G	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular $\geq 8 \text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	37,80 €
	B03L-05N5		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	6,32322 €
	BD7D-Q0HZ		Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular $\geq 8 \text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	20,64300 €
			Altres conceptes	10,83 €
P- 36	PDG4-M8JT	m	Canalització amb un tub de PVC corrugat de diàmetre nominal DN80 i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible	12,13 €
	BDG2-34UA		Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,16320 €
	BDG3-34IM		Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 80 mm de diàmetre nominal	0,29290 €
	BG2Q-1KTJ		Tub corbale corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	2,01600 €
			Altres conceptes	9,66 €
P- 37	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	0,53 €
	BDG0-1C2A		Banda contínua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,27540 €
			Altres conceptes	0,25 €
P- 38	PDK1-DXAH	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	36,12 €
	B07L-1PY6		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,11516 €
	BDK5-1KH4		Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	19,22000 €
			Altres conceptes	16,78 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 39	PDK1-DXAT	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	89,91 €
	B07L-1PY6		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,29065 €
	BDK5-1KH3		Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	70,40000 €
			Altres conceptes	19,22 €
P- 40	PDK3-DP00	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	130,60 €
	B03L-05N5		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,54511 €
	B06F1-I0IL		Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m ³ i relació aigua ciment =< 0.6	56,82798 €
	B0DF8-0FFC		Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,49036 €
	B0F1A-073W		Maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	4,60447 €
			Altres conceptes	67,13 €
P- 41	PFB3-W6VI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	15,51 €
	BFB3-W61Q		Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	8,90460 €
			Altres conceptes	6,61 €
P- 42	PFB3-W6XH	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada	7,56 €
	BFB3-W62I		Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	4,38600 €
			Altres conceptes	3,17 €
P- 43	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	2,22 €
	BG33-G2RB		Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,38720 €
			Altres conceptes	0,83 €
P- 44	PG33-E6QR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	6,73 €
	BG33-G2RD		Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x10 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	4,49820 €
			Altres conceptes	2,23 €
P- 45	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm ² , muntat superficialment	9,59 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 46	BG3I-06W3	u	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,38680 €
	BGWF-0ARJ		Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,34000 €
			Altres conceptes	6,86 €
P- 46	PGD1-E3BN	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra	35,42 €
	BGD5-06SP		Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2500 mm de llargària, de 18,3 mm de diàmetre, estàndard	15,52000 €
	BGYD-0B2W		Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	5,07000 €
			Altres conceptes	14,83 €
P- 47	PM23-4BBT	u	Hidrant de columna seca, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior	1.452,51 €
	BM22-0SZ1		Hidrant de columna seca, amb dues sortides de 70 mm i de 4'' de diàmetre de connexió a la canonada	823,52000 €
	BMY0-0TC0		Part proporcional d'elements especials per a hidrants	2,08000 €
			Altres conceptes	626,91 €
P- 48	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de màxim 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim. Per a ser utilitzats per al muntatge de l'enconfrat i també per l'ancoratge mitjançant bulons. Tot executat segons procediments de treballs verticals. Materials, mètodes i rendiments repercutits a la partida i inclosos.	14,29 €
	BD1A-1NDZ		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	11,39000 €
			Altres conceptes	2,90 €
P- 49	REG_PAV_PED	u	Treballs de rejuntat i reparació puntual de carrer de pedra existent en la zona del pujador. Inclou tot el material i la mà d'obra, a més del transport dels mateixos a obra. Tot inclòs i acabat	151,86 €
			Sense descomposició	151,86 €
P- 50	RET_POST	ut	Retirada de poste existent. Inclou càrrega i transport a abocador autoritzat. Tot inclòs i acabat completament.	300,00 €
			Sense descomposició	300,00 €
P- 51	SDG51001	PA	Connexionat a l'enllumenat existent. Inclou el conexonat i l'execució de conversió aeri-soterrat i viceversa, per cablejat elèctric. Inclou obra civil, tub d'acer galvanitzat de 3 metres i diàmetre variable, tub de PVC interior, caixa de connexió estanca amb regleter, segellat amb component termoretràctil, accessoris de fixació i connexió. Inclou pericó de registre en cadascuna de les conversions de 38x38x55cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra Totalment instal·lat.	400,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 8

--	--	--	--	--

Sort, a la data de la signatura electrònica
L'enginyer redactor del projecte,

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

Pressupost

PRESSUPOST

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST 26020
CAPÍTOL 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2140-4RNQ	m3	Enderroc de mur de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 8)	141,28	13,200	1.864,90
2	P221C-DYZW	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 10)	7,53	49,412	372,07
3	P221C-DZ0A	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (P - 11)	54,74	32,941	1.803,19
4	P2258-10CX7	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible (P - 15)	12,84	234,000	3.004,56
5	P2242-53C7	m2	Acabat i allisada de talussos, amb mitjans mecànics (P - 13)	3,49	80,000	279,20
6	P2R6-4I5M	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km. Inclou cànon abocador autoritzat (P - 16)	17,34	15,840	274,67
TOTAL CAPÍTOL			01.01			7.598,59

OBRA 01 PRESSUPOST 26020
CAPÍTOL 02 MURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P322-D73B	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafo metàl·lic de 200x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m (P - 18)	50,83	213,000	10.826,79
2	P310-D51H	kg	Armadura de rases i pous B500S amb barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 17)	3,20	3.157,230	10.103,14
3	P3Z3-D52S	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió (P - 21)	14,30	6,840	97,81
4	P324-U3YS	m3	Formigonament de murs de contenció, de 6 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF2 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 i abocat amb cubilot amb ajuda de tub Tremie (P - 19)	160,30	75,940	12.173,18
5	P791-8A6Y	m2	Impermeabilització del tradós de mur de contenció de <= 6 m d'alçària amb capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006 (P - 24)	12,46	106,500	1.326,99
6	P2255-DPI4	m3	Rebliment del trasdossat de mur amb amplada de fins a 0,6 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm (P - 14)	44,35	53,250	2.361,64
7	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de màxim 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim. Per a ser utilitzats per al muntatge de l'encofrat i també per l'ancoratge mitjançant bulons. Tot executat segons procediments de treballs verticals. Materials, mètodes i rendiments repercutits a la partida i inclosos. (P - 48)	14,29	8,500	121,47

PRESSUPOST

Pàg.: 2

8	P3L7-HK25	u	Formació de drenatge superficial sub-horitzontal (escorrentiu) per a talús, mitjançant perforació de 40 mm de diàmetre i 50 cm de longitud travessant el formigó existent i col·locació de tub abans del formigonament del nou mur. Perforació realitzada amb eines manuals, i col·locació d'un tub de PVC de 40 mm de diàmetre, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, utilitzant personal especialitzat en treballs en alçada. Es repararan els escorrentius existents i s'emplaçaran els nous drenatges a continuació. Tot executat segons procediments de treballs verticals. Materials, mètodes i rendiments repercutits a la partida i inclosos. (P - 20)	19,17	8,000	153,36
9	P8315-B2VE	m2	Aplacat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb pedra calcària nacional, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de <= 1250 cm2, com a màxim, col·locada amb adhesiu C2 lliscament reduït i temps obert ampliat (TE) (UNE-EN 12004) i ganxos d'acer inoxidable, i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 25)	135,72	95,000	12.893,40
10	P4G3-IZBV	m3	Mur de pedra seca de gruix variable, amb pedra recuperada de l'obra assentada en sec (P - 23)	161,41	12,000	1.936,92
TOTAL			CAPÍTOL	01.02	51.994,70	

OBRA 01 PRESSUPOST 26020
CAPÍTOL 03 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P938-DFU7	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 26)	45,22	96,000	4.341,12
2	P9A2-JL45	m3	Estesa de de terra vegetal d'aportació, amb estesa i piconatge del material al 95 % del PM, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 2 m3. Inclou l'aportació de 20 cm de terra vegetal de categoria alta per a la formació de vorera enjardinada transitable. Inclou sembra de gespa per a la consolidació i cohesió del paviment. (P - 27)	38,07	38,000	1.446,66
3	P322-D73B	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 200x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m (P - 18)	50,83	20,000	1.016,60
4	P9BA-I0KW	m2	Paviment de pedra calcària nacional sense polir, preu alt, de 40 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores 1251 a 2500 cm2, col·locada amb morter ciment 1:6 i sobre llosa de 15cm de formigó, tipus "Portuguesa" similar a la col·locada en carrers del propi poble (P - 29)	160,84	25,000	4.021,00
5	P9G5-61SR	m2	Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció (P - 30)	41,20	185,000	7.622,00
6	REG_PAV_PED	u	Treballs de rejuntat i reparació puntual de carrer de pedra existent en la zona del pujador. Inclou tot el material i la mà d'obra, a més del transport dels mateixos a obra. Tot inclòs i acabat (P - 49)	151,86	1,000	151,86
TOTAL			CAPÍTOL	01.03	18.599,24	

OBRA 01 PRESSUPOST 26020

PRESSUPOST

Pàg.: 3

CAPÍTOL		04	BARRERES			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	BAR-MET01X	m	Barana metàl·lica d'1,10m altura, coformada per postes verticals cada 1,50 metres i integrats per perfils metàl·lics "T", amb travessers de tub buit de 5cm de diàmetre, situat segons plànols de detall adjunts a projecte. Inclou els treballs de tall i elaboració de barana, així com el mecanitzat a formigó, els cargols i les pletines necessàries per la seva subjecció, tant en base, com lateral. Tot inclòs i acabat. Inclou remat per fixar-la al lateral del paviment/cèrcol. Detall segons plànols adjunts (P - 1)	128,03	51,000	6.529,53
2	P4531-10Z7M	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 (P - 22)	862,09	0,250	215,52
TOTAL		CAPÍTOL 01.04		6.745,05		

OBRA 01 PRESSUPOST 26020
CAPÍTOL 05 ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214W-FEMM	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 9)	11,73	14,000	164,22
2	P221C-DYZW	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 10)	7,53	3,500	26,36
3	PDG4-M8JT	m	Canalització amb un tub de PVC corrugat de diàmetre nominal DN80 i reblert de rasa amb terres seleccionades, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible (P - 36)	12,13	52,000	630,76
4	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 45)	9,59	52,000	498,68
5	PG33-E6QR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 44)	6,73	52,000	349,96
6	PG33-E6QO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 43)	2,22	10,000	22,20
7	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 37)	0,53	52,000	27,56
8	PDK1-DXAH	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 300x300 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 38)	36,12	2,000	72,24
9	SDG51001	PA	Connexionat a l'enllumenat existent. Inclou el conexionat i l'execució de conversió aeri-soterrat i viceversa, per cablejat elèctric. Inclou obra civil, tub d'acer galvanitzat de 3 metres i diàmetre variable, tub de PVC interior, caixa de connexió estanca amb regleter, segellat amb component termoretràctil, accessoris de fixació i connexió. Inclou pericó de registre en cadascuna de	400,00	2,000	800,00

PRESSUPOST

Pàg.: 4

			les conversions de 38x38x55cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra Totalment instal·lat. (P - 51)			
10	PGD1-E3BN	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària de 18,3 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 46)	35,42	2,000	70,84
11	LUMINARIA001	UT	Treballs de colocació de lluminària existent en obra. Es treballs inclouen la subjecció sobre cap de mur. Inclou obra obra civil necessària para la colocació, adaptació i posta en marxa del servei. Inclou tots els materials, mecanisme i sistemes d'unió, així com el nou bàcul per deixar la partida completament acabada per la posta en marxa del servei. Inclús petit material per conexió de lluminària, incloient subministrament de cable de connexió multiconductor de aïllament 0,6/1 kV. Inclou el desmuntatge de la lluminària, la retirada i acopi i la recol·locació. Tot inclòs, sistemes d'elevació, senyalització mitjançant senyalistes en cas de carreteres o vies d'intensitat elevada que ho requereixen, treballs de connexió i altres possibles feines per deixar la partida completament acabada. Tot inclòs i completament acabat. (P - 7)	525,72	1,000	525,72
12	RET_POST	ut	Retirada de poste existent. Inclou càrrega i transport a abocador autoritzat. Tot inclòs i acabat completament. (P - 50)	300,00	1,000	300,00
13	CLV_COTA	ut	Treballs necessaris per portar les tapes existents a cota d'acabat de carrer. Inclou reconstrucció de pou amb formigó in-situ o prefabricat, la reutilització o nova tapa per registre, el bastiment. Tot acabat i completament acabat. (P - 2)	150,00	2,000	300,00
14	P938-DFU7	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 26)	45,22	1,050	47,48
15	P9B5-H978	m2	Paviment de pedra calcària de gra petit, acabat deixat de serra, de 80 mm de gruix col·locat amb morter 1:6 (P - 28)	163,88	1,500	245,82
16	P9G5-61SR	m2	Paviment de formigó HA-30/P/10/I+E, estesa i vibratge mecànic, malla electrosoldada d'acer B500T 15x 15 cm i 6 mm de D, amb acabat remolinat mecànic i part proporcional de junts de dilatació i retracció (P - 30)	41,20	0,700	28,84
17	P9Z3-DP4P	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 31)	6,07	1,050	6,37
TOTAL CAPÍTOL			01.05			4.117,05

OBRA 01 PRESSUPOST 26020
CAPÍTOL 06 XARXA DE PLUVIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PD785-Q16G	m	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 315, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN	37,80	25,000	945,00

PRESSUPOST

Pàg.: 5

2	PD785-Q16D	m	13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 35)	15,60	7,500	117,00
3	PD5T-42EQ	u	Claveguera amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular $\geq 8 \text{ kN/m}^2$), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible (P - 34)	68,27	1,000	68,27
4	PD55-E3NN	u	Reixa tipus barrada fixa d'acer S235JR galvanitzat per a canal de drenatge de 400 a 600 mm d'amplària, de 1000 mm de llargària, 25 mm de gruix, recolzada (P - 33)	123,80	1,000	123,80
5	CONX_PLUV	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 15 cm de gruix sobre solera de 10 cm de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment ≤ 0.6 (P - 32)	482,71	1,000	482,71
TOTAL			CAPÍTOL 01.06			1.736,78

OBRA 01 PRESSUPOST 26020
CAPÍTOL 07 XARXA D'AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFB3-W6VI	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 41)	15,51	45,000	697,95
2	PFB3-W6XH	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 75, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada (P - 42)	7,56	5,000	37,80
3	FN32D324	u	Vàlvula d'esfera manual amb brides, de diàmetre nominal 100 mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 6)	342,01	1,000	342,01
4	FN32A324	u	Vàlvula d'esfera manual amb brides, de diàmetre nominal 70 mm, de 10 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 5)	193,50	1,000	193,50
5	PM23-4BBT	u	Hidrant de columna seca, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre i de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior (P - 47)	1.452,51	1,000	1.452,51
6	CONEX_HID	u	Treballs de connexió de l'hidrant a la xarxa d'aigua existent. Els treballs inclouen l'obertura de rasa fins a punt de connexió amb la xarxa d'aigua, tots els accessoris i elements necessaris per la connexió, refer el paviment. Tot inclòs i completament acabat. (P - 3)	632,46	1,000	632,46

PRESSUPOST

Pàg.: 6

7	PDK3-DP00	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment ≤ 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 40)	130,60	1,000	130,60
8	PDK1-DXAT	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 39)	89,91	1,000	89,91
9	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 37)	0,53	50,000	26,50
TOTAL			CAPÍTOL	01.07		3.603,24

OBRA 01 PRESSUPOST 26020
CAPÍTOL 08 ZONA VERDA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2258-10CX7	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible (P - 15)	12,84	72,500	930,90
2	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió per formació de rampa d'accés entre zona verda i carrer a executar. (P - 12)	3,02	69,000	208,38
3	P938-DFU7	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 26)	45,22	9,000	406,98
4	P4531-10Z7M	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment ≤ 0.5 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 (P - 22)	862,09	0,938	808,64
5	BAR-MET01X	m	Barana metàl·lica d'1,10m altura, coformada per postes verticals cada 1,50 metres i integrats per perfils metàl·lics "T", amb travessers de tub buit de 5cm de diàmetre, situat segons plànols de detall adjunts a projecte. Inclou els treballs de tall i elaboració de barana, així com el mecanitzat a formigó, els cargols i les pletines necessàries per la seva subjecció, tant en base, com lateral. Tot incòs i acabat. Inclou remat per fixar-la al lateral del paviment/cèrcol. Detall segons plànols adjunts (P - 1)	128,03	15,000	1.920,45
TOTAL			CAPÍTOL	01.08		4.275,35

Resum del pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	MOVIMENT DE TERRES	7.598,59
Capítol	01.02	MURS	51.994,70
Capítol	01.03	PAVIMENTACIÓ	18.599,24
Capítol	01.04	BARRERES	6.745,05
Capítol	01.05	ENLLUMENAT PÚBLIC	4.117,05
Capítol	01.06	XARXA DE PLUVIALS	1.736,78
Capítol	01.07	XARXA D'AIGUA	3.603,24
Capítol	01.08	ZONA VERDA	4.275,35
Obra	01	Pressupost 26020	98.670,00
			98.670,00
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 26020	98.670,00
			98.670,00

Últim full

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	98.670,00
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 98.670,00.....	12.827,10
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 98.670,00.....	5.920,20
Subtotal	117.417,30
21 % IVA SOBRE 117.417,30.....	24.657,63
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 142.074,93

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

(CENT QUARANTA-DOS MIL SETANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)

Sort, a la data de la signatura electrònica
L'enginyer redactor del projecte,

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