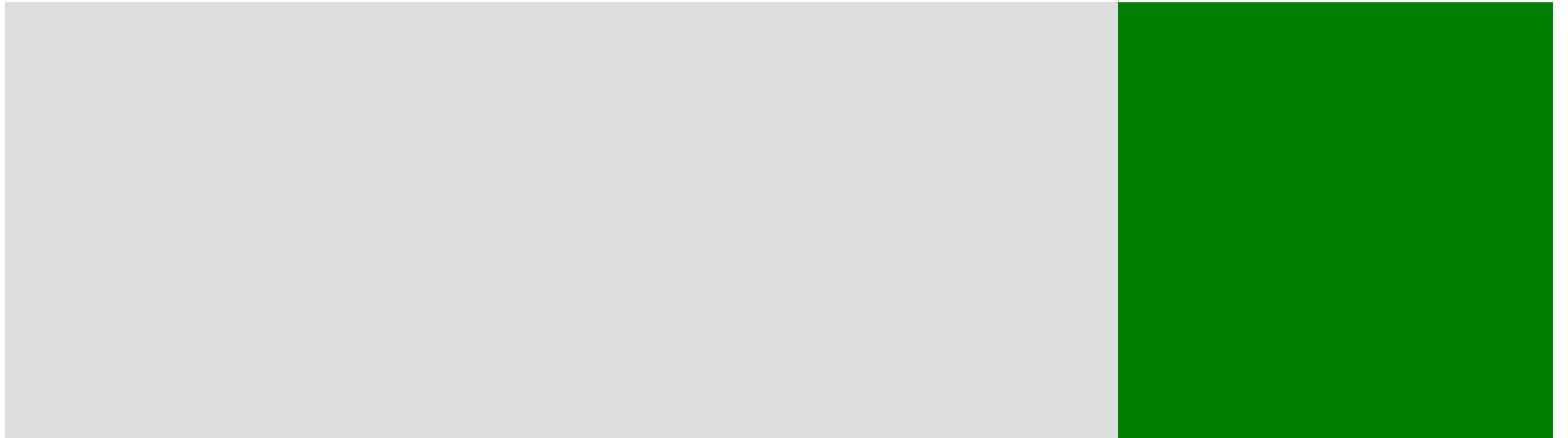




**Ajuntament
de Les**



Índex separata resum projecte murs Les

- Índex general projecte
- Memòria general del projecte
- Annex Pla de treballs
- Plànols: Planta de conjunt, plantes generals, perfils longitudinals, perfils transversals i seccions tipus
- Document núm. 4 Pressupost

Índex general

• Document núm. 1.- Memòria i annexos

1.1. Memòria

1.2. Annexos a la memòria:

Annex núm. 1 Topografia

Annex núm. 2 Hidrologia i Hidràulica

Annex núm. 3 Justificació de preus

Annex núm. 4 Estudi bàsic de seguretat i salut

Annex núm. 5 Pla de treballs

Annex núm. 6 Pressupost per a coneixement de l'administració

• Document núm. 2.- Plànols

01 Situació, emplaçament i índex de plànols

02 Planta de conjunt

02A Superposició amb ARE“PP GUÀ I, II”

02B Superposició amb ortofoto ICC

03A1 Planta general Mur 1

03A2 Planta general Mur 2

03B1 Planta replanteig i perfil longitudinal Mur 1

03B2 Planta replanteig i perfil longitudinal Mur 2

03C1 Perfils transversals Mur 1

03C2 Perfils transversals Mur 2

• Document núm. 3.- Plec de prescripcions tècniques particulars

Part 1.

1.- Aspectes generals

Part. 2.

1.- Materials bàsics

2.- Unitats d'obra, procés d'execució i control

3.- Amidament i abonament

• Document núm. 4.- Pressupost, incorporant els capítols :

4.1 Amidaments

4.1.1 Amidaments mecanitzats

4.1.2 Amidaments generals

4.2 Estadística de partides

4.3 Quadre de preus

4.3.1 Quadre de preus núm. 1

4.3.2 Quadre de preus núm. 2

4.4 Pressupost

4.4.1 Pressupost per capítols

4.4.2 Pressupost d'execució material

4.4.3 Pressupost general

1.1.- Memòria

Document núm. 1. Memòria

1. Antecedents	2
2. Objecte d'aquest projecte.....	2
3. Estudis previs	2
3.1. Cartografia i topografia	2
3.2. Hidrologia i hidràulica de la zona de projecte	2
3.2.1. Cabals d'avinguda del riu Garona	3
3.2.2. Anàlisi hidràulic mitjançant l'aplicació del HEC-RAS.....	3
3.2.3. Conclusions de l'estudi hidràulic	4
3.3. Característiques del terreny de fonamentació	4
4. Descripció de les obres	4
4.1. Desviaments provisionals del riu	4
4.2. Demolicions i enderrocs	5
4.3. Activitats del Mur 1	5
4.4. Activitats del Mur 2	6
4.5. Partides alçades.....	7
5. Termini d'execució.....	7
6. Pla d'obres	8
7. Classificació del contractista.....	8
8. Justificació preus	8
9. Revisió de preus	8
10. Estudi bàsic de seguretat i salut	9
11. Pressupost	9
12. Disponibilitat de terrenys	9
13. Pressupost per al coneixement de l'administració	10
14. Documents que integren el projecte	10
15. Compliment legal del contingut del projecte	11
16. Conclusió	11

1. Antecedents

En data 13 de març de 2009 va quedar aprovat definitivament pel Conseller de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya el *Pla director urbanístic de les àrees residencials estratègiques de l'àmbit de l'Alt Pirineu i Aran*, que conté l'Àrea residencial estratègica "PP Guà I, II" a Les (Aran).

Aquesta Àrea residencial estratègica, en versió sincopada "ARE", ocupa una superfície total de 39.980 m², amb una dotació prevista de 180 habitatges entre vivenda lliure i HPO, i se situa al nord del nucli urbà del municipi de Les, en la franja de terreny sensiblement pla compresa entre el riu Garona a l'est i la carretera N-230 a l'oest, amb els fins i objectius específics que per aquests polígons residencials estableix el propi Pla director i la vigent Llei d'Urbanisme de Catalunya.

La configuració en planta d'aquesta ARE es grafia adequadament al plànol 02A del document núm. 2. *Plànols* d'aquest projecte, en el que s'efectua una superposició entre la planificació urbanística feta i els murs de canalització que contempla aquest document tècnic.

2. Objecte d'aquest projecte

D'acord amb l'anterior, és objecte d'aquest projecte la completa definició i valoració de les obres que es fan necessàries per a la construcció dels murs de canalització al marge esquerre del riu Garona, just al límit de l'actuació urbanística ARE de Les amb la llera del mateix riu, sota les condicions i ubicació que més endavant restaran explicades.

El mur dissenyat és discontinuo: El mur 1 té una llargària de 155,89 ml i se situa a la banda sud del ARE, mentre que el mur 2 té una llargària de 172,02 ml i se situa a la banda nord del mateix ARE.

Aquesta disposició discontinua queda convenientment dibuixada al plànol núm. 02, intitulat: *Planta conjunt Mur 1 i Mur 2* del document núm. 2.

3. Estudis previs

3.1. Cartografia i topografia

Per a la definició de l'actuació s'ha utilitzat la cartografia a E 1/1000, amb equidistància de les corbes de nivell d'un metre, obtinguda d'un vol a E 1/6000 de la zona de projecte, i propietat del Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC).

Al mes de octubre de 2011, s'ha realitzat un aixecament topogràfic complementari de la zona de projecte per part de Suport enginyeria, SL.

L'abast i dades obtingudes en aquest aixecament es proporcionen a l'annex núm. 1. *Topografia* d'aquesta mateixa memòria.

El sistema de coordenades adoptat en aquest aixecament es el UTM, fus 31, amb total concordança amb el sistema de coordenades de la cartografia oficial emprada.

3.2. Hidrologia i hidràulica de la zona de projecte

L'annex núm. 2 d'aquesta memòria intitulat *Hidrologia i hidràulica*, conté el treball que ha estat desenvolupat per a avaluar les condicions hidràuliques del disseny dels murs de canalització projectats sobre el riu Garona, al seu pas per la zona del Guà.

L'estudi hidràulic ha pretès:

- a) Determinar la màxima capacitat d'evacuació de la llera del riu Garona a l'entorn de la zona d'ubicació del ARE de Les, tenint en compte les condicions actuals d'aquesta, amb els murs d'endegament existents al marge dret, i resta d'edificacions construïdes al voltant.
- b) Dissenyar els nous murs de canalització com a una fase preliminar (Fase I), de manera que la seva implantació no presenti interferències amb la segona fase de proteccions, dissenyades per a salvaguardar l'àmbit front a l'avinguda de 500 anys de període de retorn.

3.2.1. Cabals d'avinguda del riu Garona

Partint de les dades del document del ACA intitulat: "*Estudi hidrològic i hidràulic del riu Garona al seu pas pels Terçons de Quatre Lòcs e Lairissa*", es proposen els següents cabals d'avinguda del riu per a la zona d'implantació dels murs:

Període de retorn (anys)	Cabal (m ³ /s)
10	750
100	1.543
500	2.126

També s'ha determinat el cabal de màxima capacitat d'absorció del pont de Les Termes, sense desbordament per sobre del taulell, estimat en 280 m³/s.

3.2.2. Anàlisi hidràulic mitjançant l'aplicació del HEC-RAS

Dins l'annex núm. 2 intitulat "*hidràulica i hidrologia*", s'inclou l'anàlisi hidràulic que ha estat realitzat sobre el tram del riu Garona i els seus terrenys limítrofs al voltant de la zona d'implantació dels nous murs.

Partint de cartografia LIDAR proporcionada per l'ICC per l'àmbit de l'estudi, s'ha modelitzat un tram de 730 ml., realitzant-se un total de 65 seccions transversals, amb una distància mitjana entre elles de 11,23 ml.

El mur 2 es localitza entre les seccions RS281,22 a RS121,27, mentre que el mur 1 es localitza entre les seccions RS624,5 a RS468,17

El model analític s'ha generat amb l'aplicació informàtica HEC-RAS v.3.1.3, com a eina especialitzada per aquest tipus de càlcul, i que està àmpliament divulgada i acceptada per les administracions hidràuliques.

El coeficient o paràmetre de rugositat n de Manning, s'ha fixat tenint en compte la morfologia de la zona encreuada, que està caracteritzada per:

- Una llera canalitzada
- Un casc urbà dens al marge dret del mur 1
- Una zona d'arbrat i prats al marge esquerre del mur 1
- Una zona urbanitzada sense paviments al marge esquerre del mur 2
- Una zona de prats al marge dret del mur 2

Pels valors escollits del coeficient d'escorrentiu en funció del tipus de terreny, s'ha estat al que disposen les "*Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local*" de l'ACA.

Igualment han estat tinguts en compte les condicions de contorn, com ara les edificacions i elements d'interès (el pont de Les Termes).

La modelització explicada s'ha aplicat amb diferents cabals per a determinar:

- a) Condicions d'inundació en l'estat actual de la zona d'implantació de l'ARE per a les crescudes hidrològiques corresponents a T10, T100 i T500
- b) Capacitat màxima de protecció de les defenses projectades a la fase I, es a dir, dels murs de projecte.
- c) Comparació entre l'estat actual i la fase I de defenses, per al màxim cabal determinat a l'epígraf anterior (280 m³/s).
- d) Comparació entre l'estat actual i la fase I de defenses, per a T500
- e) Comparativa entre el desenvolupament de l'ARE sense canal lateral i amb canal lateral, a la zona dels habitatges del pont de Les Termes.

3.2.3. Conclusions de l'estudi hidràulic

De l'anàlisi hidràulic realitzat s'extreuen les següents conclusions:

1. S'ha dissenyat una primera fase del mur de protecció de l'ARE de Les, amb dos trams perfectament diferenciats:
 - a. Mur 1, per la zona sud de l'ARE, amb 155,89 ml.
 - b. Mur 2, a la zona nord de l'ARE, amb 172,02 ml.
2. El mur 1 protegeix de manera efectiva el marge esquerre del Garona en cas d'una crescuda hidrològica de fins a 280 m³/s, que es la màxima avinguda d'absorció del pont de Les Termes.
De forma provisional i fins que no es construeixi la fase II, s'hauria de tancar el mur aigües amunt amb un muret d'1 metre d'alçada, per protegir una possible entrada d'aigua pel llindar sud de l'ARE.
3. El mur 2 té tan sols l'objectiu de protegir el marge existent de l'acció erosiva de l'aigua, i de connectar els dos murs ja existents. Aquesta estructura de protecció no s'aixeca significativament per sobre del terreny, adaptant-se al talús en terres actual.
4. Les proteccions assenyalades (mur 1 i mur 2) no suposen noves afeccions front a les avingudes, especialment la T500.

5. El canal lateral previst al costat del conjunt d'habitatges annexes al pont de Les Termes segons el projecte d'urbanització de l'ARE i Pla Parcial aprovat, no té pràcticament incidència per a la crescuda de T500.

Les disminucions reals de la cota de l'aigua se situen entorn al 20-25 cm., per la qual cosa el sobre cost que aquest element suposaria pel projecte d'urbanització (obertura de canal, murs de contenció i estructures de pas per als vials) no queden justificades front a la seva efectivitat.

3.3. Característiques del terreny de fonamentació

Degut a la urgència amb que ha estat finalment redactat aquest projecte, no s'han realitzat cales ni sondeigs de prospecció del subsòl a la zona d'implantació dels murs.

Tanmateix, per al dimensionament i disseny de la nova fonamentació, s'han extrapolat les dades del projecte redactat per aquest mateix enginyer pels murs de canalització situats a l'àmbit Escamun 2, que es troben limítrofs pel nord amb els projectats ara, i són de la mateixa tipologia (murs d'escullera).

La edafologia de tota aquesta zona correspon a terrenys de naturalesa al·luvial i morrènica, amb graves i bolos granítics sobre una matriu sorrenca, de bona capacitat portant, en profunditat molt superior a la cota dissenyada per a la base del mur.

4. Descripció de les obres

4.1. Desviaments provisionals del riu

Pel que fa al Mur 2 que se situa com s'ha assenyalat a la part nord del ARE, aigües avall del carrer de les Termes, es farà necessari habilitar un desviament provisional del riu cap al marge dret, mitjançant els corresponents "cordons" de graves, per tal de facilitar l'esgotament i rebaix

del nivell freàtic de les excavacions fins a la cota de fonaments del Mur 2 esmentat.

A tal efecte, la partida alçada inclosa al corresponent nivell del document núm. 4. *Pressupost*, valora els possibles treballs de maquinària de moviment de terres necessaris per efectuar aquests desviaments.

4.2. Demolicions i enderrocs

Pel que fa a la implantació del Mur 1, situat a la banda sud del ARE, després del replanteig de la base del mateix, serà necessari procedir a l'arrencada dels arbres que existeixen a la vora del camí actual, però només aquells exemplars que realment pertorbin o envaeixen la base geomètrica del mur o quedin molt a prop del trasdós del mateix.

Aquesta arrencada inclou l'extracció de la soca, arrels i tronc, amb càrrega i transport a l'abocador autoritzat dels materials orgànics resultants.

Pel que fa a la implantació del Mur 2, situat a la banda nord del ARE, prèviament al replanteig del mateix s'efectuarà una esbrossada general de la zona, que presenta actualment arbres de ribera i molta vegetació arbustiva.

S'ha previst aquesta darrera unitat per a una superfície estimada en 975 m².

4.3. Activitats del Mur 1

Les activitats constructives previstes pel que fa al Mur 1 són les següents:

4.3.1. Replanteig del mur

El mur d'escullera previst com a Mur 1 se situarà d'acord amb la disposició en planta que s'assenyala al plànol 03A1. *Planta general Mur 1*, amb una longitud total prevista de 155,89 ml.

El plànol 03B1. *Planta replanteig i perfil longitudinal Mur 1*, conté l'esquema dels punts de replanteig de la coronació del mur, amb les seves coordenades UTM en XY, així com l'alçada total del mur en aquella secció.

Concretament per al Mur 1 s'han disposat un total de 24 seccions de replanteig, cada 10 metres de llargària o en punts especials de canvi d'alineació.

Finalment, el perfil longitudinal que es dibuixa al mateix plànol 03B1, conté un alçat frontal del mur, amb les diferents cotes del plànol de fonamentació, la línia de rasant del terreny natural i la rasant de la coronació del mur, amb una pendent única descendent en el sentit d'avanç del mur de $p = -1,2\%$.

A la part final del mur (PK 0+150 al PK 0+155,89), s'efectua un acord en planta mitjançant una corba de $r = 15$ metres, per tal d'entroncar el mur projectat amb l'existent a la zona d'habitatges construït al voltant de l'Avinguda i pont de les Termes.

4.3.2. Execució del mur d'escullera

4.3.2.1. Excavació de fonaments

Prèviament a l'execució del mur s'haurà d'excavar el terreny natural fins a la cota de fonaments, que estarà aproximadament a 1 metre per sota de la cota del terreny actual.

El terreny excavat es deixarà al costat de la rasa per al seu posterior replè de la zona del intradós del mur.

4.3.2.2. Mur d'escullera

El mur d'escullera projectat és un mur de gravetat que tindrà una secció transversal variable en funció de la seva alçada.

Les diferents seccions transversals previstes són les dibuixades al plànol 04. *Seccions tipus i detalls* del document núm. 2 (full 1).

Com es pot apreciar, la coronació del mur és sempre d'1 metre d'amplada, i el talús del intradós és del 1:10 (H/V), mentre que l'amplitud de la base és variable, en funció de l'altura total del mur.

El mur es construirà mitjançant blocs de pedra granítica de 1.200 a 2.000 kg/unitat, col·locats a pes mitjançant màquina retroexcavadora de la potència necessària en funció del pes assenyalat, per tongades sensiblement horitzontals, fins a completar les dimensions de la secció transversal prevista per a cada punt.

Es cuidarà especialment l'acabat del talús vist, que haurà de ser 1:10 (H/V) assenyalat.

La dotació del formigó de replè tipus HM-15 serà de 200 lts/m³, i la proporció màxima de buits serà del 15% en volum.

4.3.3. Replè del trasdós

Al trasdós del mur s'efectuarà una replè amb material seleccionat tipus 2 procedent de préstec amb les dimensions que s'assenyalen als perfils transversals (plànol 03C1), i fins arribar a la coronació del mateix.

El replè s'efectuarà amb les condicions habituals de compactació, d'acord amb el Plec de prescripcions tècniques particulars (document núm. 3), i tenint en compte que la tongada de coronació (40 cm) s'haurà de compactar al 100% del Proctor modificat.

El volum total previst per aquesta unitat de terraplè al trasdós del mur ascendeix a 2.334,36 m³.

4.4. Activitats del Mur 2

Les activitats constructives previstes pel que fa al Mur 2 són les següents:

4.4.1. Replanteig del mur

El mur d'escullera previst com a Mur 2 se situarà d'acord amb la disposició en planta que s'assenyala al plànol 03A2. *Planta general Mur 2*, amb una longitud total prevista de 172,02 ml.

El plànol 03B2. *Planta replanteig i perfil longitudinal Mur 2*, conté l'esquema dels punts de replanteig de la coronació del mur, amb les seves coordenades UTM en XY, així com l'alçada total del mur en aquella secció.

Concretament per al Mur 2 s'han disposat un total de 23 seccions de replanteig, cada 10 metres de llargària o en punts especials de canvi d'alineació.

Finalment, el perfil longitudinal que es dibuixa al mateix plànol 03B2, conté un alçat frontal del mur, amb les diferents cotes del plànol de fonamentació, la línia de rasant del terreny natural i la rasant de la coronació del mur, amb una pendent variable, que oscil·la entre 0% inicial i el 10% final, tal i com s'aprecia al plànol esmentat.

A la part final del mur (PK 0+150 al PK 0+172), s'efectua un acord vertical amb KV = 200, per tal d'adequar la rasant del mur amb la disposició i alçada del mur preexistent, construït dins de l'actuació urbanística del PP Escamun 2 als vols de l'any 2005.

4.4.2. Execució del mur d'escullera

4.4.2.1. Excavació de fonaments

Prèviament a l'execució del mur s'haurà d'excavar el terreny natural fins a la cota de fonaments, que estarà aproximadament a 1,50 metres per sota de la

cota del terreny actual a la zona d'implantació al costat del riu (PK 0+080 al PK 0+172), i a 1,00 metre a la resta (PK 0+000 al PK 0+080).

El terreny excavat es deixarà al costat de la rasa per al seu posterior replè de la zona del intradós del mur.

4.4.2.2. Mur d'escullera

El mur d'escullera projectat és un mur de gravetat que tindrà una secció transversal variable en funció de la seva alçada.

Les diferents seccions transversals previstes són les dibuixades al plànol 04. *Seccions tipus i detalls* del document núm. 2 (full 2).

Com es pot apreciar, la coronació del mur és sempre d'1 metre d'amplada, i el talús del intradós és del 1:10 (H/V), mentre que l'amplitud de la base és variable, en funció de l'altura total del mur.

El mur es construirà mitjançant blocs de pedra granítica de 1.200 a 2.000 kg/unitat, col·locats a pes mitjançant màquina retroexcavadora de la potència necessària en funció del pes assenyalat, per tongades sensiblement horitzontals, fins a completar les dimensions de la secció transversal prevista per a cada punt.

Es cuidarà especialment l'acabat del talús vist, que haurà de ser 1:10 (H/V) assenyalat.

La dotació del formigó de replè tipus HM-15 serà de 200 lts/m³, i la proporció màxima de buits serà del 15% en volum.

4.5. Partides alçades

El capítol 03 del document núm. 4 conté un conjunt de partides alçades que han estat previstes per aquest projecte, part de les quals es desenvolupen en altres epígrafs d'aquesta mateixa memòria.

Aquí detallarem específicament les següents:

- La partida alçada a justificar en serveis soterrats afectats es destinarà a la reposició de possibles afectacions sobre serveis públics i/o privats que no han estat detectats al moment de la redacció d'aquest projecte, però que poguessin existir a la zona d'ubicació de les obres. La valoració econòmica d'aquesta partida alçada ascendeix a 9.000 euros.
- La gestió dels residus de construcció i demolició de les obres, d'acord amb la normativa mediambiental vigent, s'ha valorat també amb una partida alçada a justificar que ascendeix a 1.500 euros.

La partida alçada a justificar en desviaments del riu s'abonarà al contractista en concepte dels treballs de moviment de terres necessaris per a la construcció de les motes ó barreres de desviament de la corrent en els treballs de fonamentació dels murs, tal i com s'ha explicat a l'epígraf 4.1 d'aquesta mateixa memòria.

La valoració d'aquesta partida alçada ascendeix a 3.000 euros.

5. Termini d'execució

D'acord amb el tipus d'obra projectada, i les condicions tècniques de la seva realització, es considera suficient un període d'execució de **quaranta (40) dies** fins el seu acabament.

6. Pla d'obres

En compliment de l'article 132 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf e) de l'article 107 de la Llei 30/2007 de 30 d'octubre de Contractes del Sector Públic, s'elabora l'annex núm. 5. *Pla de treballs*, on s'estudia amb caràcter indicatiu el possible desenvolupament de les obres.

En ell s'ha tingut en compte el termini d'execució total assenyalat en el epígraf anterior, així com els rendiments dels equips i maquinària que formen part de les diferents partides de l'obra.

7. Classificació del contractista

En compliment dels articles 25, 26, 27, 28, 29, 36 i 133 del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 54 de la Llei 30/2007 de 30 d'octubre de Contractes del Sector Públic, a continuació es proposa la classificació que ha de ser exigida als contractistes per admetre'ls a la licitació de l'execució d'aquestes obres.

Grup	Subgrup	Denominació	Categoria
E	5	Defenses de marges i endegaments	c

8. Justificació preus

La justificació de preus d'aquest Projecte es basa en el banc de preus de GISA 2010, realitzat amb els costos de mà d'obra, maquinària i materials de mercat.

Per a la utilització d'un banc de preus homogeni s'ha decidit contemplar els sobre costos per obres de petit import, així com els sobre costos a diverses comarques de Catalunya en un únic coeficient.

El coeficient seleccionat per contemplar aquests aspectes és el percentatge de costos indirectes que s'aplica a la justificació de preus.

Amb tot això, els costos indirectes aplicats als preus del present Projecte és del 10,25 %, tal com queda reflectit a l'annex núm. 3. *Justificació de preus* d'aquesta memòria.

9. Revisió de preus

En compliment del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i dels articles 77, 78, 79, 80, 81 i 82 de la Llei 30/2007, de 30 d'octubre de Contractes del Sector Públic, per tractar-se d'un contracte d'obra en què el termini d'execució no excedeix els dotze (12) mesos, no té dret a la revisió de preus.

10. Estudi bàsic de seguretat i salut

En compliment de l'article 4.2 del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, i de l'apartat 1 paràgraf g) de l'article 107 de la Llei 30/2007, de 30 d'octubre de Contractes del Sector Públic, en el present projecte s'inclou un Estudi bàsic de seguretat i salut.

En aquest sentit, l'estudi ha identificat els riscos específics de les actuacions, així com les mesures i normes de seguretat i salut aplicables, i que hauran de servir per a la preparació, per part del contractista adjudicatari, del seu "Pla de seguretat i salut en el treball".

Malgrat el disposat per aquest tipus d'Estudi bàsic, s'ha estimat un pressupost destinat a les mesures de seguretat i salut que hauran de ser complimentades durant l'execució de les obres.

Aquest pressupost estimatiu s'ha incorporat al document núm. 4 com a partida alçada a justificar, amb un import de 2.355,80 euros.

11. Pressupost

Aplicant a les unitats d'obra obtingudes en els amidaments, els preus unitaris ressenyats en el quadres de preus, s'obté el següent pressupost d'execució material:

Capítol	Concepte	Import total
01.01.01	Demolicions i enderrocs	703,95
01.01.02	Moviment de terres	12.210,27
01.01.03	Mur d'escullera	66.557,58
01.01	Mur 1	79.471,80
01.02.01	Moviment de terres	1.404,00
01.02.02	Mur d'escullera	100.533,74
01.02	Mur 2	101.937,74
01.03	Partides alçades	15.855,80
Pressupost d'execució material:		197.265,34

Incrementant l'anterior valor amb els percentatges corresponents a despeses generals, benefici industrial i impost del valor afegit, s'obté el següent pressupost d'execució per contracta:

Pressupost d'execució material:	197.265,34
13 % Despeses generals:	25.644,49
6 % Benefici industrial:	11.835,92
Preu cert:	234.745,75
18 % IVA:	42.254,25
Pressupost d'execució per contracta:	277.000,00

12. Disponibilitat de terrenys

El Projecte redactat contempla, bàsicament, la construcció de dos murs de canalització del marge esquerre de la llera del Garona, dins de la zona d'implantació de la futura Àrea Residencial Estratègica (ARE) de Les.

La titularitat de tots els terrenys a ocupar, tant pel que fa al Mur 1 com al Mur 2, correspon al Institut Català del Sòl (INCASOL), organisme autònom

depenent del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Aquest organisme ha concedit els permisos necessaris per a l'ocupació del sòl i posterior execució de l'obra prevista per aquest projecte.

13. Pressupost per al coneixement de l'administració

El pressupost per al coneixement de l'administració d'aquest Projecte està constituït pels següents conceptes:

Concepte	Import
Pressupost d'execució per contracta de l'obra:	277.000,00
Valoració de les expropiacions:	0,00
Valoració de les instal·lacions dels serveis afectats:	0,00
Pressupost per al coneixement de l'administració:	277.000,00

14. Documents que integren el projecte

El projecte redactat està format pels quatre documents reglamentaris:

- **Document núm. 1.- Memòria i annexes**

1.1. Memòria

1.2. Annexos a la memòria:

Annex núm. 1 Topografia

Annex núm. 2 Hidrologia i Hidràulica

Annex núm. 3 Justificació de preus

Annex núm. 4 Estudi bàsic de seguretat i salut

Annex núm. 5 Pla de treballs

Annex núm. 6 Pressupost per a coneixement de l'administració

- **Document núm. 2.- Plànols**

01 Situació, emplaçament i índex de plànols

02 Planta de conjunt

02A Superposició amb ARE"PP GUÀ I, II"

02B Superposició amb ortofoto ICC

03A1 Planta general Mur 1

03A2 Planta general Mur 2

03B1 Planta replanteig i perfil longitudinal Mur 1

03B2 Planta replanteig i perfil longitudinal Mur 2

03C1 Perfils transversals Mur 1

03C2 Perfils transversals Mur 2

- **Document núm. 3.- Plec de condicions**

Part 1.

1.- Aspectes generals

Part. 2.

1.- Materials bàsics

2.- Unitats d'obra, procés d'execució i control

3.- Amidament i abonament

- **Document núm. 4.- Pressupost**

4.1 Amidaments

4.2 Estadística de partides

4.3 Quadre de preus

4.3.1 Quadre de preus núm. 1

4.3.2 Quadre de preus núm. 2

4.4 Pressupost

4.4.1 Pressupost per capítols

4.4.2 Pressupost d'execució material

4.4.3 Pressupost general

Igualment, el contingut d'aquest Projecte es refereix a una obra complerta, susceptible d'ésser lliurada a l'ús general, sense perjudici d'ulteriors ampliacions, i compren tots i cadascú dels elements que són precisos per a la seva utilització.

16. Conclusió

Amb tot el que s'ha exposat en aquesta Memòria i els seus annexes, així com en la resta de documents del projecte, el creiem suficientment justificat als efectes de la seva aprovació.

Lleida, octubre de 2011

L'Enginyer de Camins, CP.
Autor del projecte,

Enrique Regaño Ballarín
Col·legiat núm. 7216
Suport enginyeria, SL

15. Compliment legal del contingut del projecte

Aquest projecte conté els documents reglamentaris exigits per l'art. 107 de la Llei 30/2007, 30 d'octubre, de Contractes del sector públic, i en la seva redacció s'han atès totes les instruccions tècniques d'obligat compliment.

Annex núm. 5
Pla de treballs

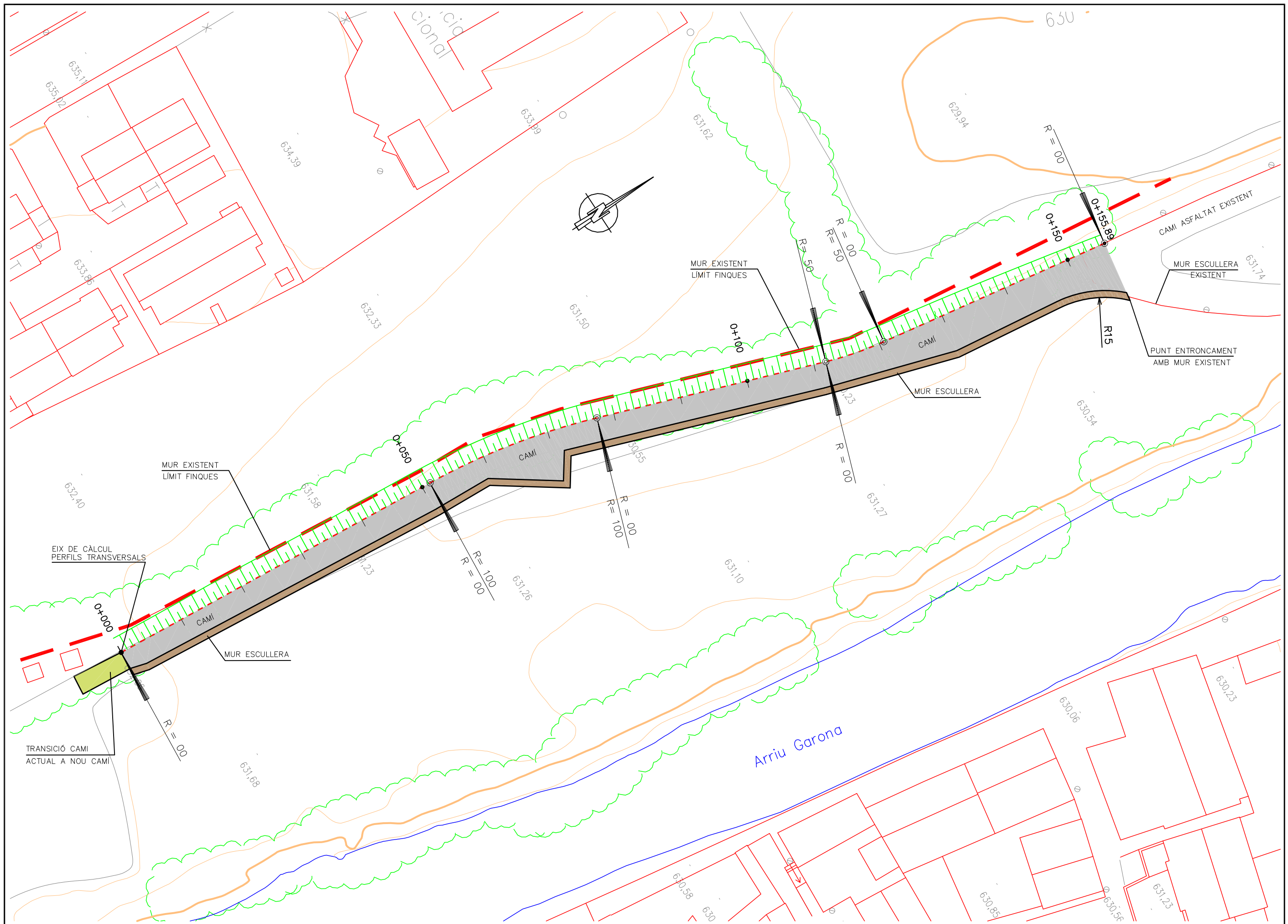
DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT

MURLES - MURS DE CANALITZACIÓ MARGE ESQUERRE DEL RIU GARONA A LA ZONA DEL GUÀ. LES (ARAN).



Activitat crítica	Durada	Dates primeres planif	Tramificada
Folgança inicial	Tasca resum	Dates últimes planif	Crítica d'inici
Folgança final	Ligam	Percentatge d'avanç	Crítica de fi

Document núm. 2.- Plànols



**AJUNTAMENT
DE LES**

TÍTOL DEL PROJECTE:

MURS DE CANALITZACIÓ AL MARGE ESQUERRE DEL
RIU GARONA A LA ZONA DEL GUÀ. LES (ARAN), FASE I



L'ENGINYER DE CAMINS, C.I.P.
D. ENRIQUE REGAÑO BALLARÍN
Col. núm.: 7.216

DATA:

OCTUBRE 2011

ESCALA:

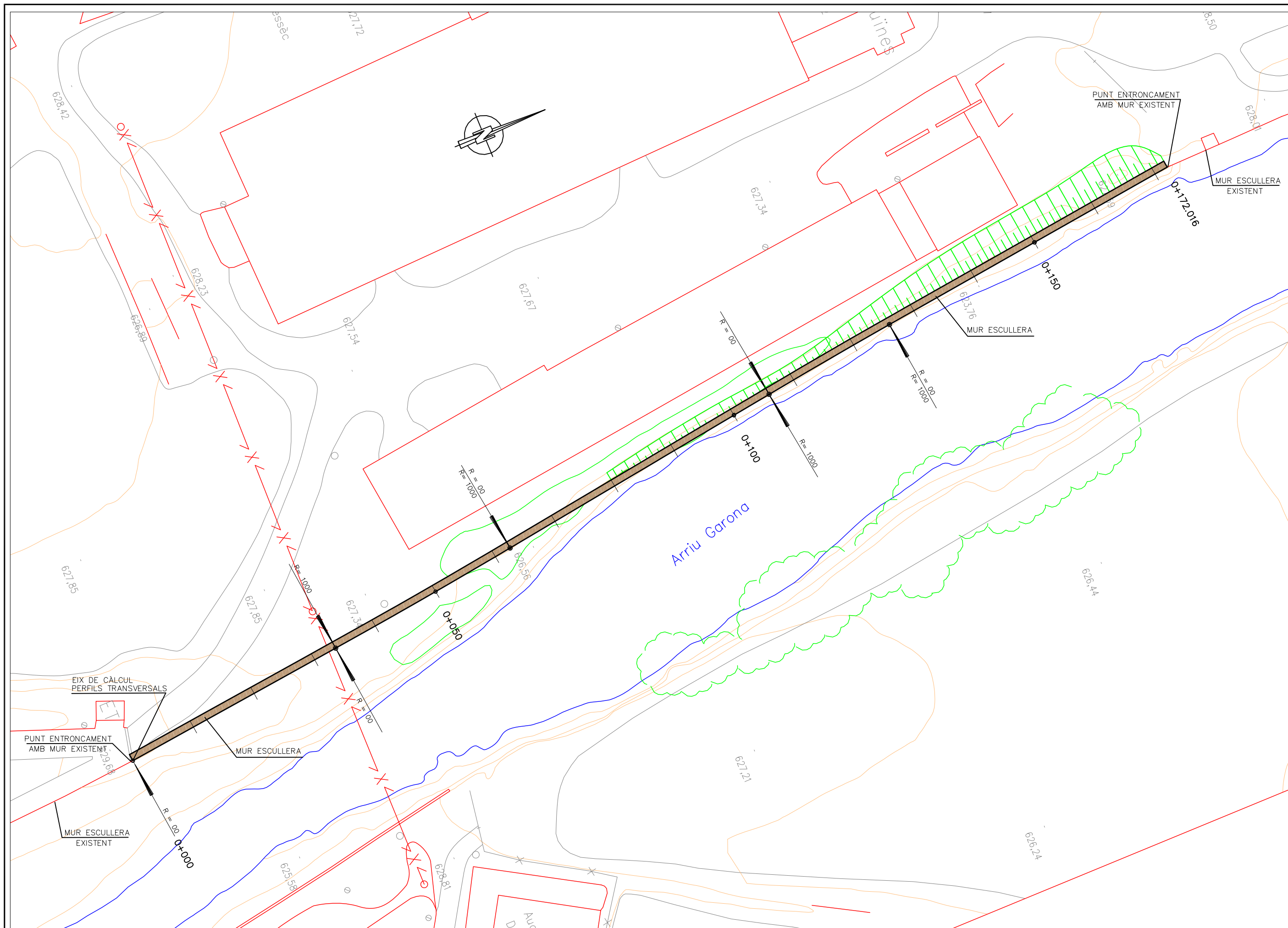
1:500

NOM DEL PLÀNOL:

PLANTA GENERAL
MUR -1-

Núm. DE PLÀNOL
03A1

FULL 1 DE 1



**AJUNTAMENT
DE LES**

TÍTOL DEL PROJECTE:
MURS DE CANALITZACIÓ AL MARGE ESQUERRE DEL
RIU GARONA A LA ZONA DEL GUÀ. LES (ARAN), FASE I



L'ENGINYER DE CAMINS, C.I.P.
D. ENRIQUE REGAÑO BALLARIN
Col. núm.: 7.216

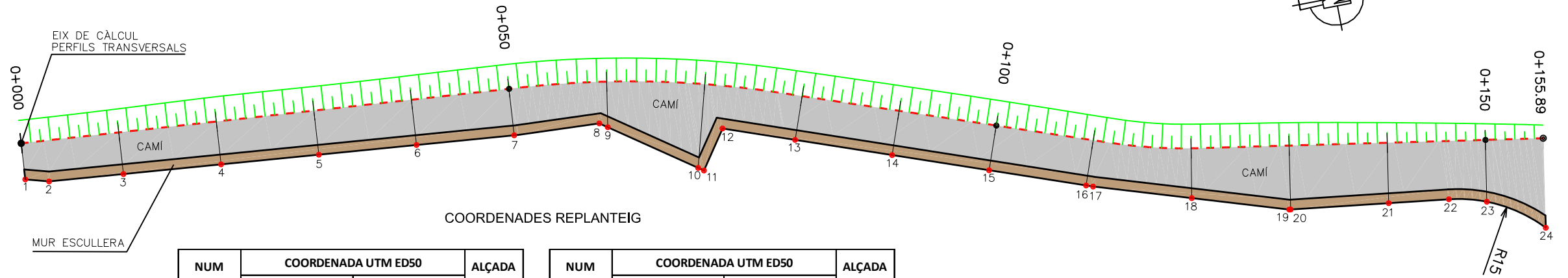
DATA:
OCTUBRE 2011

ESCALA:
1:500

NOM DEL PLÀNOL:
**PLANTA GENERAL
MUR -2-**

Núm. DE PLÀNOL
03A2
FULL 1 DE 1

PLANTA REPLANTEIG -MUR 1-
ESCALA 1:500

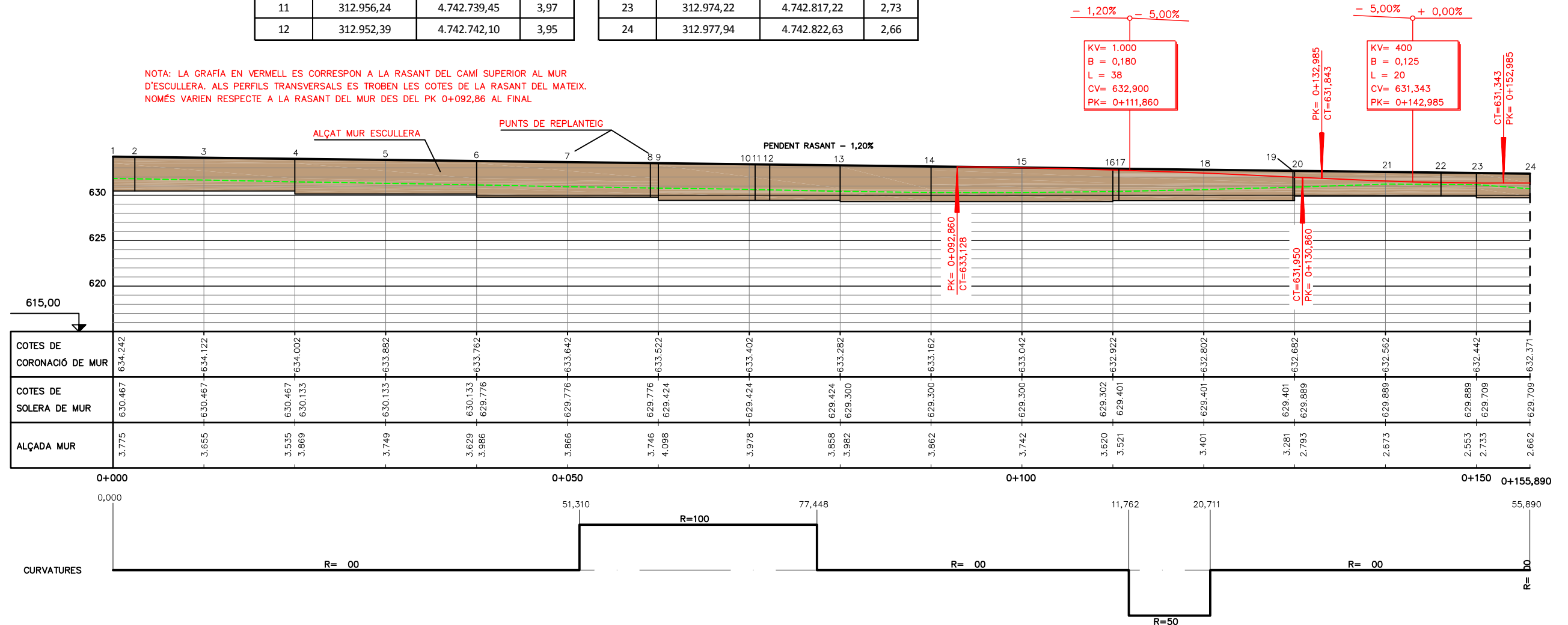


COORDENADES REPLANTEIG

NUM PUNT	COORDENADA UTM ED50		ALÇADA MUR
	X	Y	
1	312.944,24	4.742.671,35	3,78
2	312.944,90	4.742.673,69	3,75
3	312.945,57	4.742.681,28	3,66
4	312.946,46	4.742.691,24	3,87
5	312.947,34	4.742.701,20	3,75
6	312.948,23	4.742.711,16	3,99
7	312.949,11	4.742.721,12	3,87
8	312.949,53	4.742.729,86	3,76
9	312.950,08	4.742.730,65	4,10
10	312.955,86	4.742.738,91	3,98
11	312.956,24	4.742.739,45	3,97
12	312.952,39	4.742.742,10	3,95

NUM PUNT	COORDENADA UTM ED50		ALÇADA MUR
	X	Y	
13	312.954,90	4.742.749,16	3,98
14	312.958,26	4.742.758,57	3,86
15	312.961,62	4.742.767,99	3,74
16	312.964,98	4.742.777,41	2,52
17	312.965,23	4.742.778,09	3,51
18	312.968,26	4.742.787,75	3,40
19	312.971,25	4.742.797,30	3,28
20	312.971,27	4.742.797,44	2,79
21	312.972,50	4.742.807,37	2,67
22	312.973,25	4.742.813,46	2,60
23	312.974,22	4.742.817,22	2,73
24	312.977,94	4.742.822,63	2,66

PERFIL LONGITUDINAL -MUR 1-
ESCALES H = 1:500 V = 1:500



AJUNTAMENT
DE LES

TÍTOL DEL PROJECTE:
MURS DE CANALITZACIÓ AL MARGE ESQUERRE DEL
RIU GARONA A LA ZONA DEL GUÀ. LES (ARAN). FASE I



L'ENGINYER DE CAMINS, C.I.P.
D. ENRIQUE REGANO BALLARIN
Col. núm.: 7.216

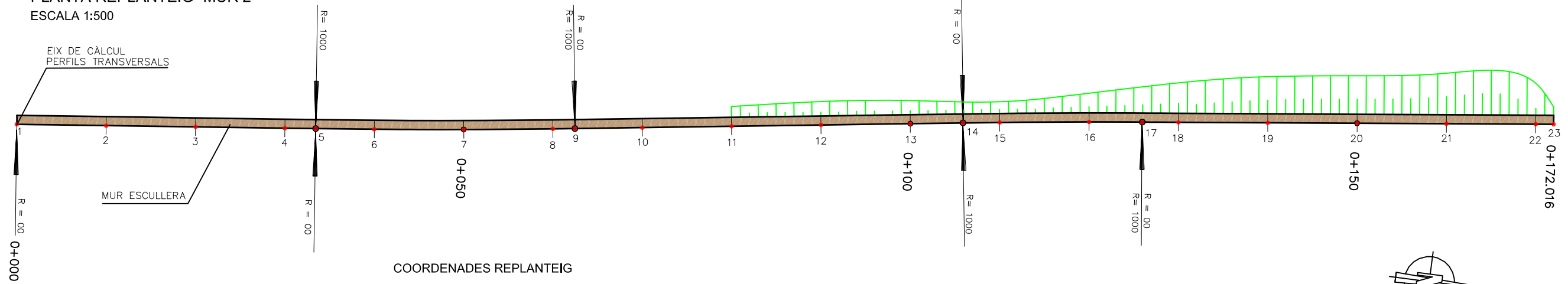
DATA:
OCTUBRE 2011

ESCALA:
1:500

NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA REPLANTEIG I PERFIL LONGITUDINAL
MUR -1-

Núm. DE PLÀNOL
03B1
FULL 1 DE 1

PLANTA REPLANTEIG -MUR 2-
ESCALA 1:500

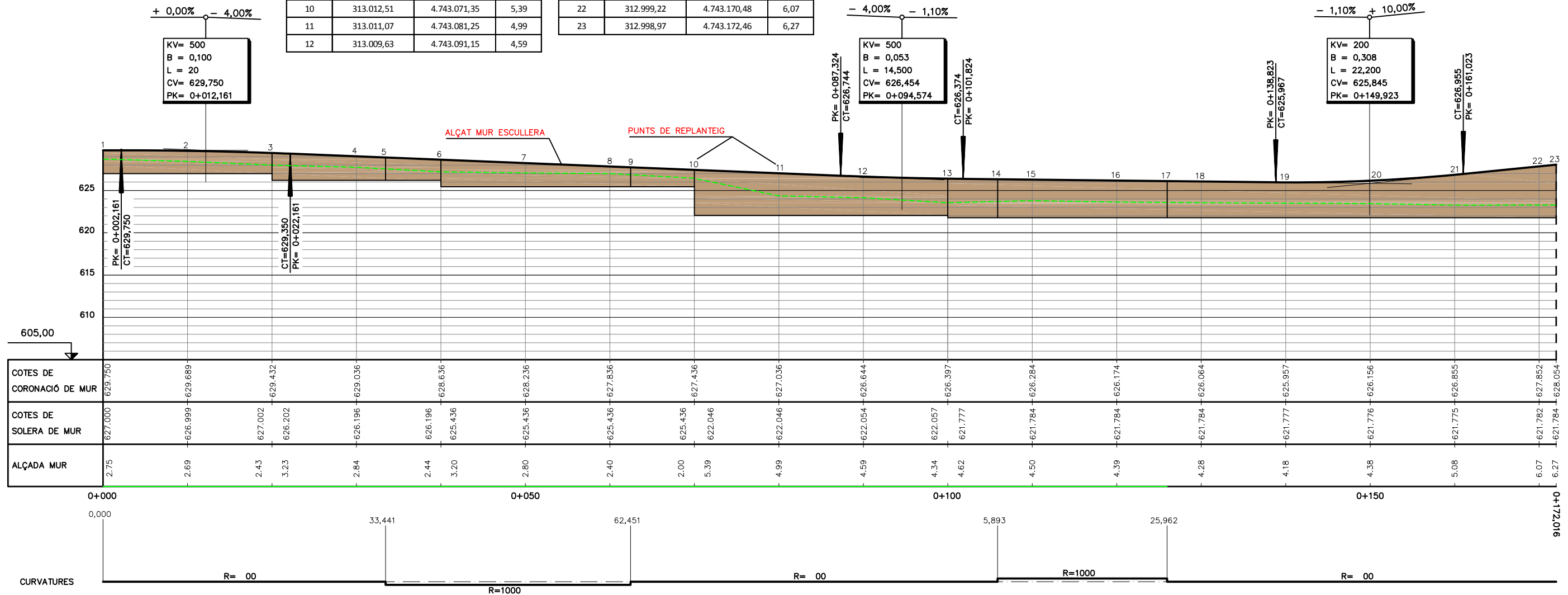


COORDENADES REPLANTEIG

NUM PUNT	COORDENADA UTM ED50		ALÇADA MUR
	X	Y	
1	313.021,18	4.743.001,90	2,75
2	313.020,03	4.743.011,83	2,69
3	313.018,88	4.743.021,77	3,23
4	313.017,73	4.743.031,70	2,84
5	313.017,34	4.743.035,13	2,70
6	313.016,56	4.743.041,64	3,20
7	313.015,30	4.743.051,58	2,80
8	313.013,94	4.743.061,46	2,40
9	313.013,59	4.743.063,89	2,3
10	313.012,51	4.743.071,35	5,39
11	313.011,07	4.743.081,25	4,99
12	313.009,63	4.743.091,15	4,59

NUM PUNT	COORDENADA UTM ED50		ALÇADA MUR
	X	Y	
13	313.008,19	4.743.101,05	4,62
14	313.007,35	4.743.106,89	4,55
15	313.006,77	4.743.110,94	4,50
16	313.005,42	4.743.120,86	4,39
17	313.004,66	4.743.126,77	4,33
18	313.004,17	4.743.130,78	4,28
19	313.002,93	4.743.140,71	4,18
20	313.001,69	4.743.150,63	4,39
21	313.000,45	4.743.160,55	5,08
22	312.999,22	4.743.170,48	6,07
23	312.998,97	4.743.172,46	6,27

PERFIL LONGITUDINAL -MUR 2-
ESCALES H = 1:500 V = 1:500



	0+000	0+050	0+100	0+150	0+172.016
COTES DE CORONACIÓ DE MUR	629.750	629.689	629.432	629.036	628.636
COTES DE SOLERA DE MUR	627.000	626.999	627.002	626.196	625.436
ALÇADA MUR	2.75	2.69	2.43	2.84	2.44

	0+000	0+050	0+100	0+150	0+172.016
CURVATURES	R=00	R=1000	R=00	R=1000	R=00



AJUNTAMENT
DE LES

TÍTOL DEL PROJECTE:

MURS DE CANALITZACIÓ AL MARGE ESQUERRE DEL
RIU GARONA A LA ZONA DEL GUÀ. LES (ARAN). FASE I



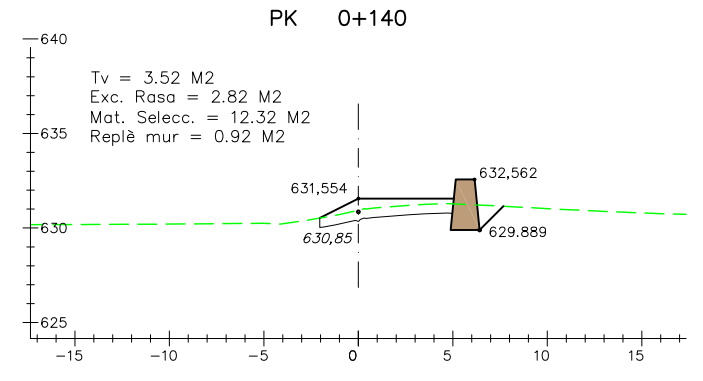
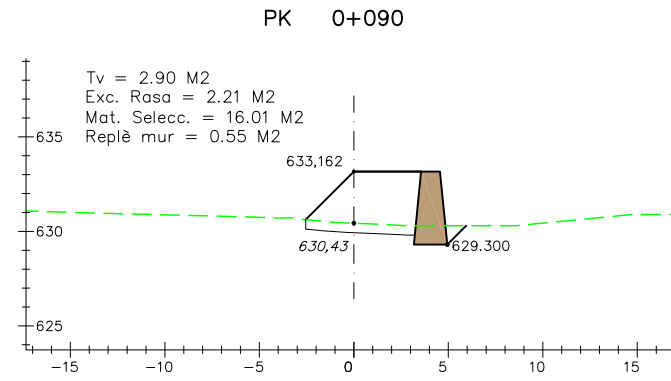
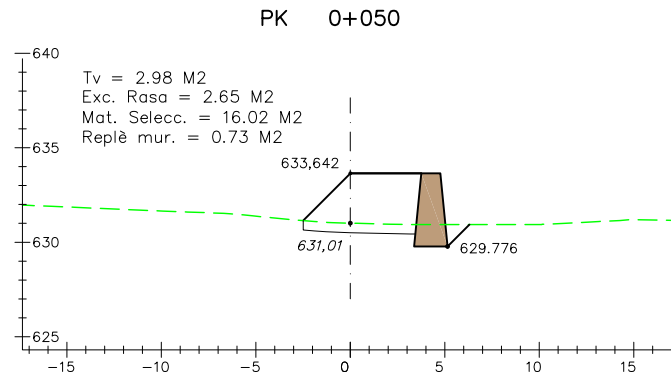
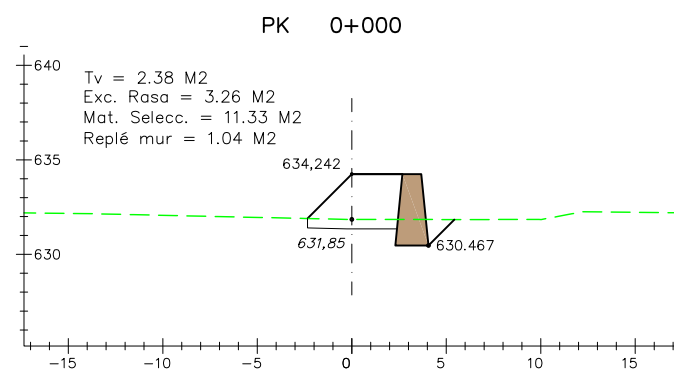
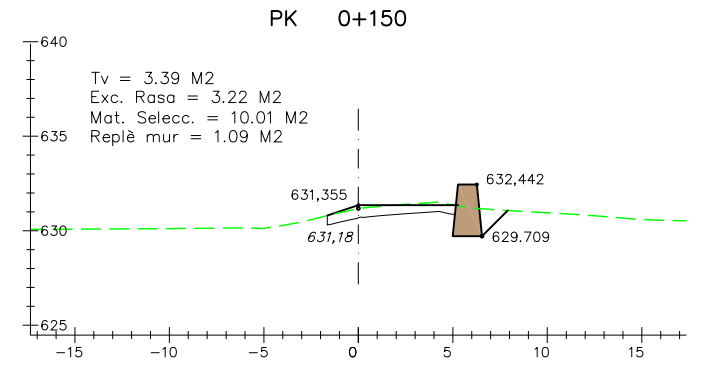
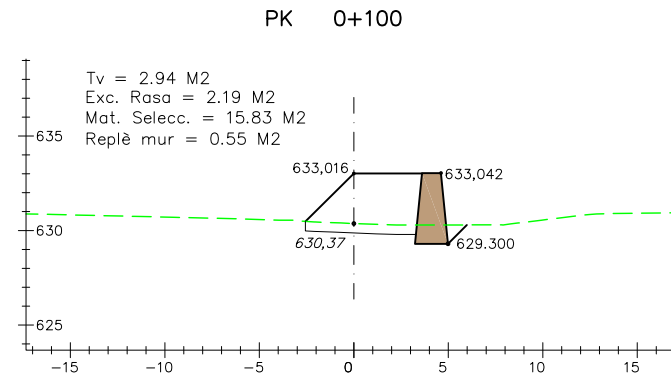
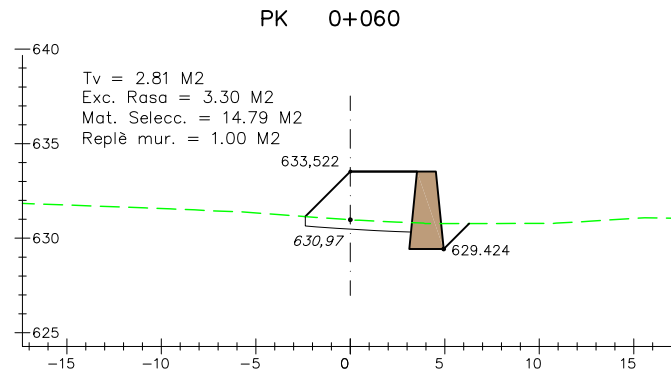
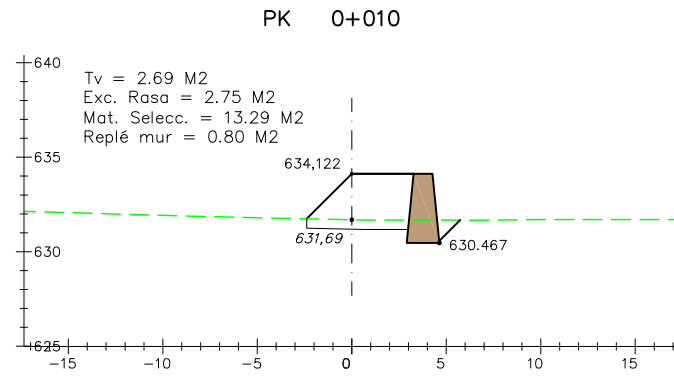
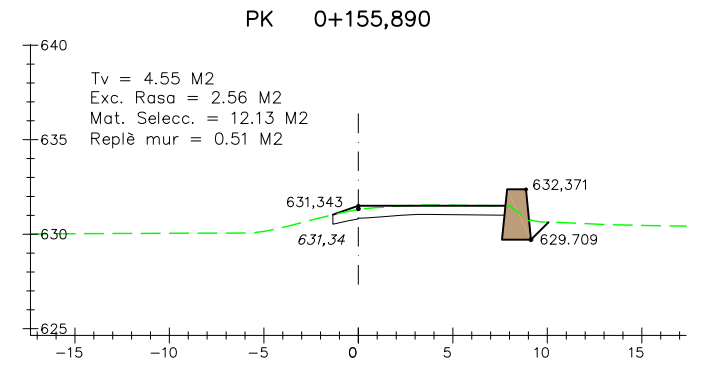
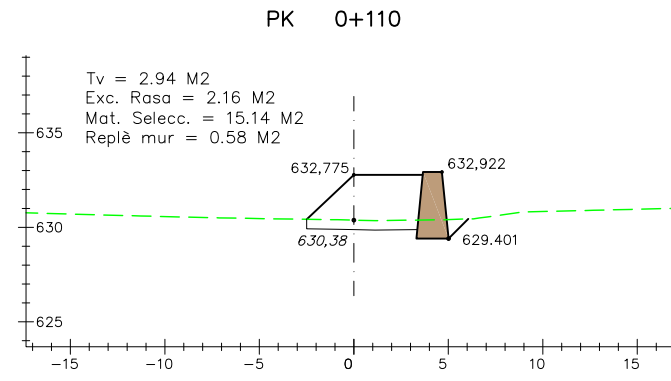
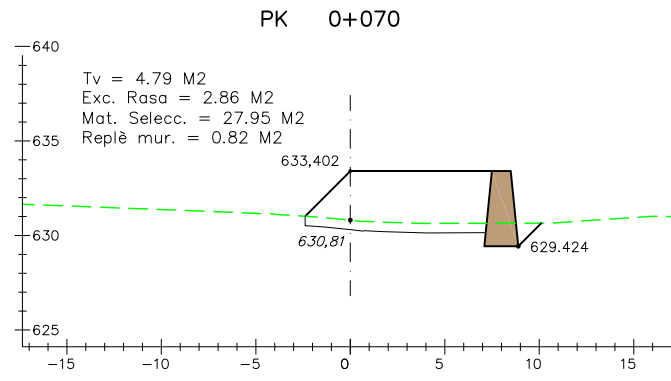
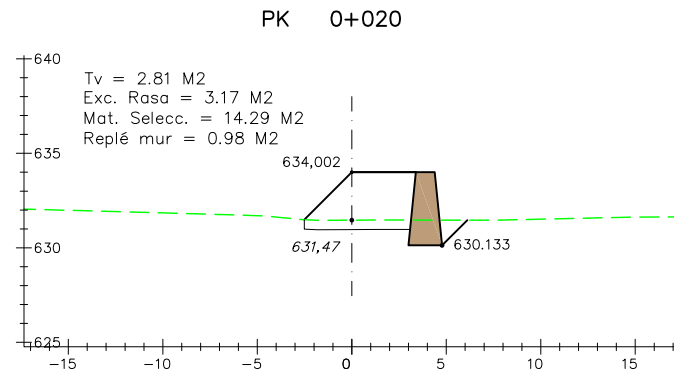
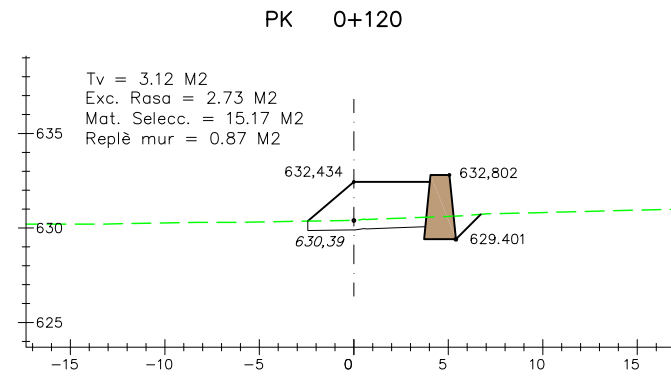
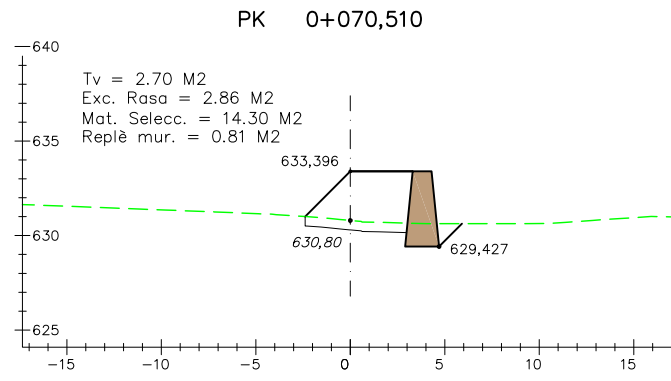
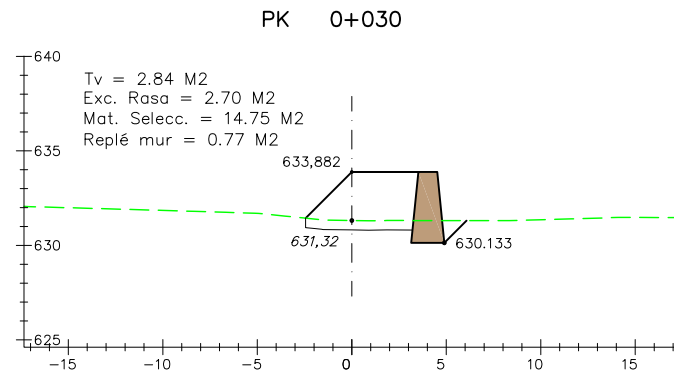
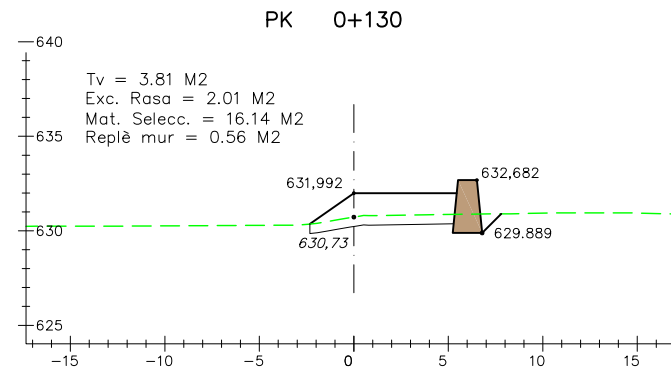
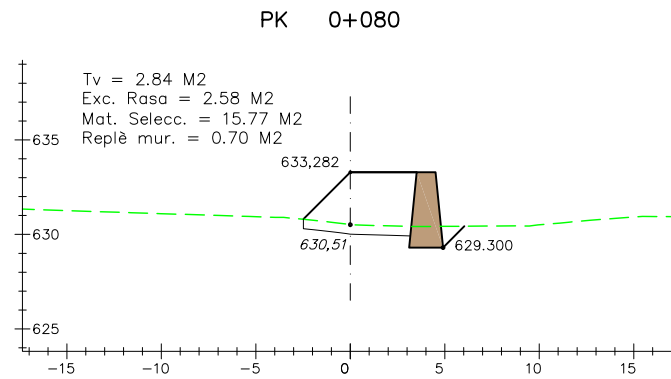
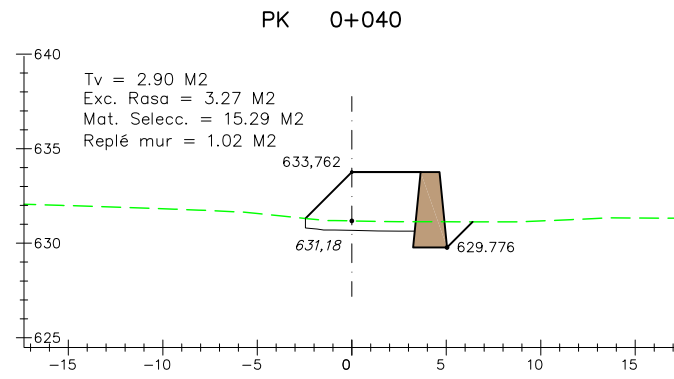
L'ENGINYER DE CAMINS, C.I.P.
D. ENRIQUE REGAÑO BALLARIN
Col. núm.: 7.216

DATA:
OCTUBRE 2011

ESCALA:
1:500

NOM DEL PLÀNOL:
PLANTA REPLANTEIG I PERFIL LONGITUDINAL
MUR -2-

Núm. DE PLÀNOL
03B2
FULL 1 DE 1



**AJUNTAMENT
DE LES**

TÍTOL DEL PROJECTE:

MURS DE CANALITZACIÓ AL MARGE ESQUERRE DEL
RIU GARONA A LA ZONA DEL GUÀ. LES (ARAN). FASE I



L'ENGINYER DE CAMINS, C.I.P.
D. ENRIQUE REGAÑO BALLARIN
Col. núm.: 7.216

DATA:

OCTUBRE 2011

ESCALA:

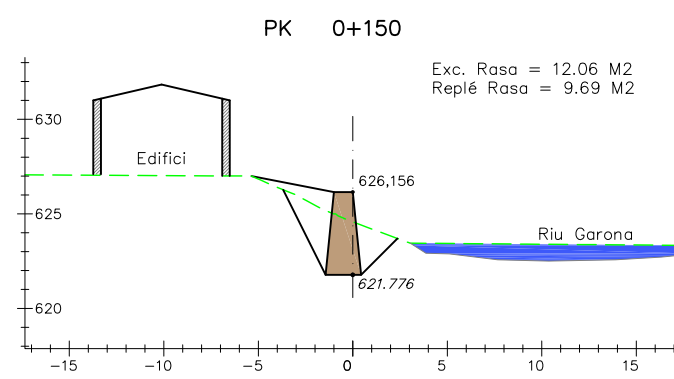
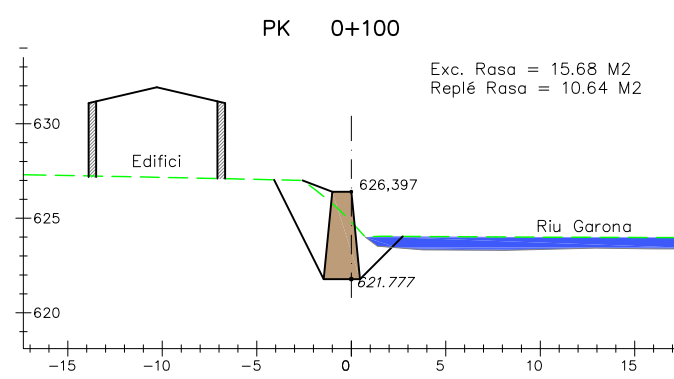
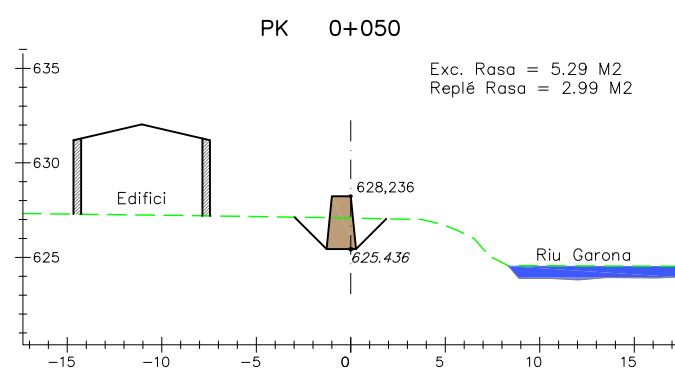
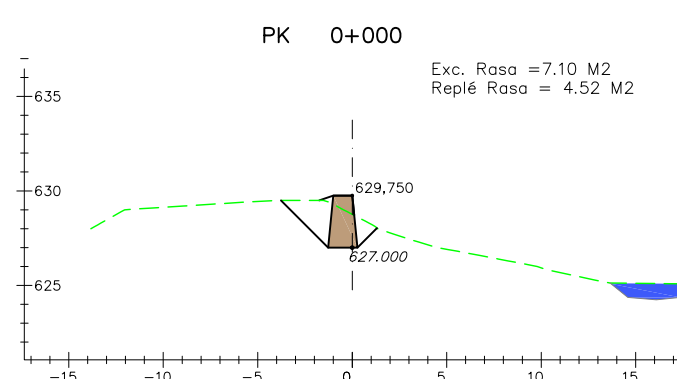
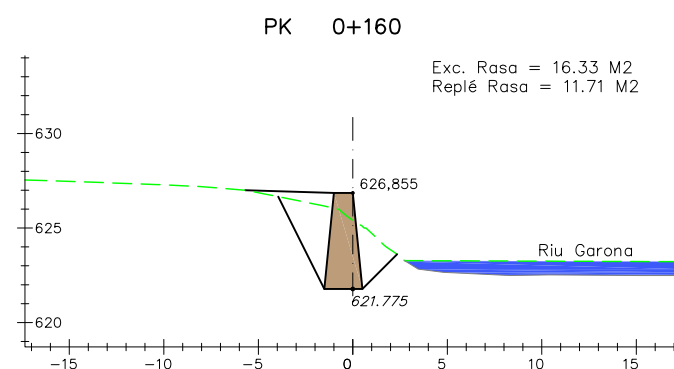
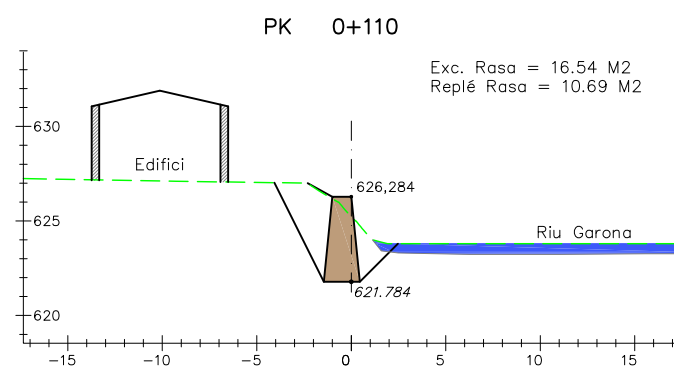
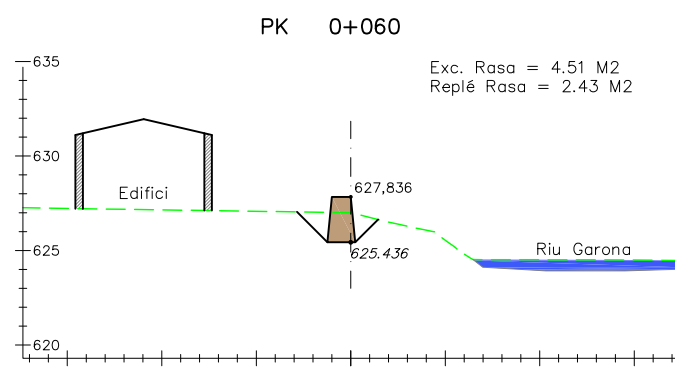
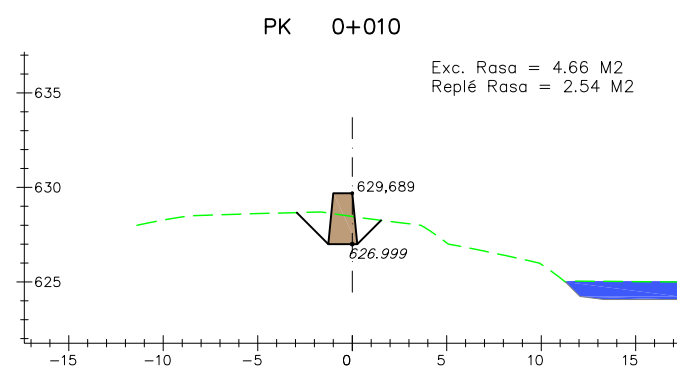
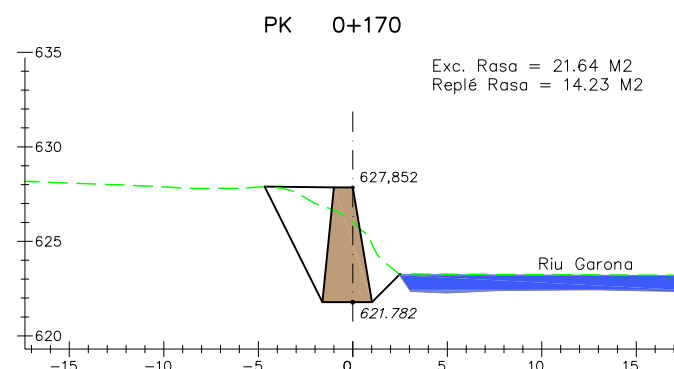
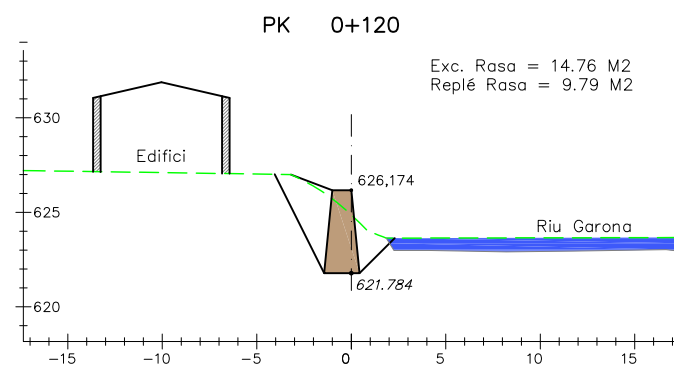
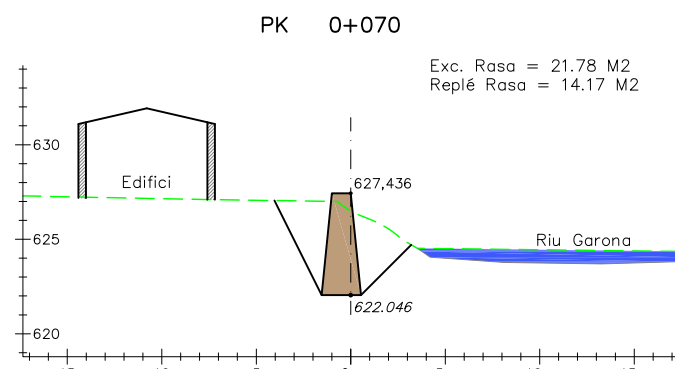
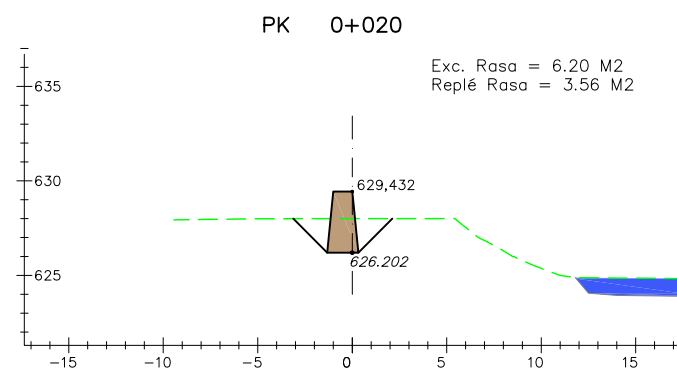
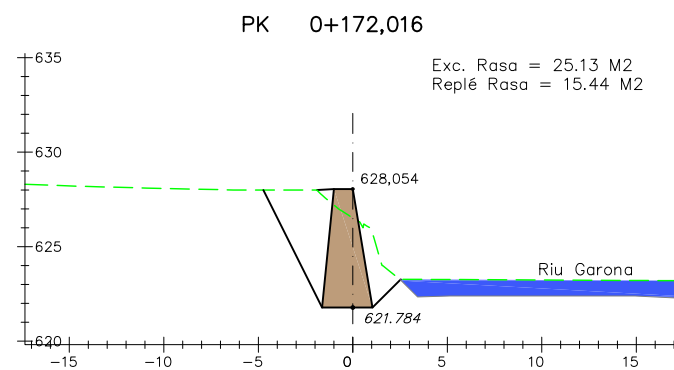
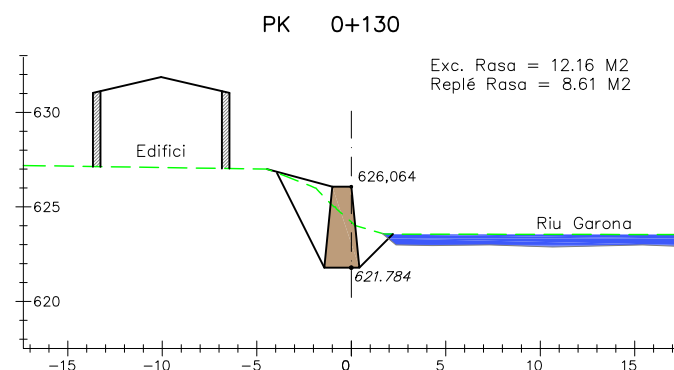
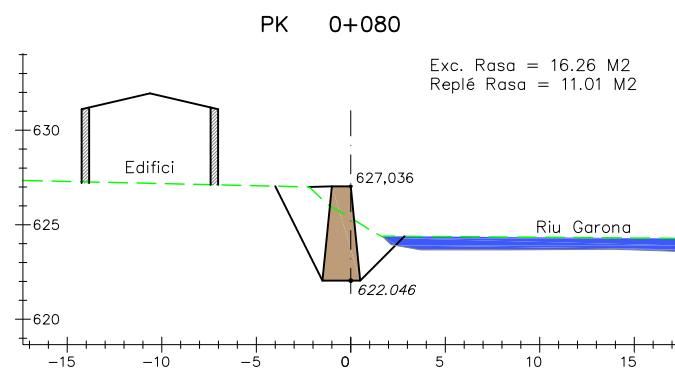
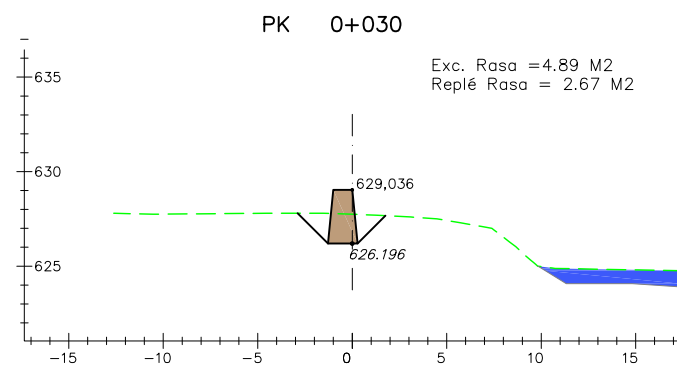
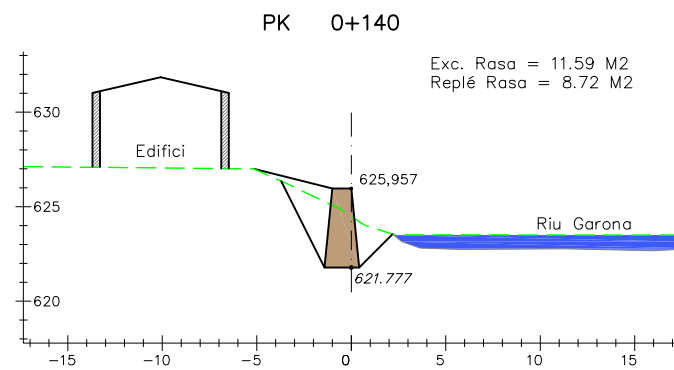
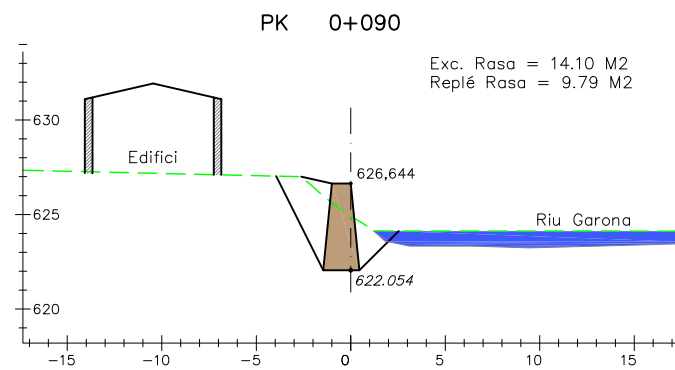
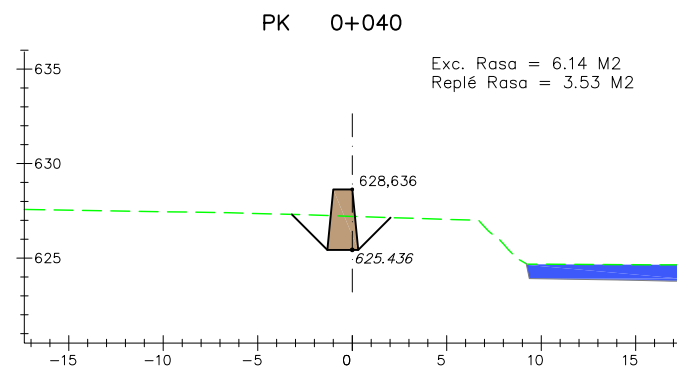
1:400

NOM DEL PLÀNOL:

PERFELS TRANSVERSALS
MUR -1-

Núm. DE PLÀNOL
03C1

FULL 1 DE 1



**AJUNTAMENT
DE LES**

TÍTOL DEL PROJECTE:

MURS DE CANALITZACIÓ AL MARGE ESQUERRE DEL
RIU GARONA A LA ZONA DEL GUÀ. LES (ARAN), FASE I



L'ENGINYER DE CAMINS, C.I.P.
D. ENRIQUE REGAÑO BALLARIN
Col. núm.: 7.216

DATA:
OCTUBRE 2011

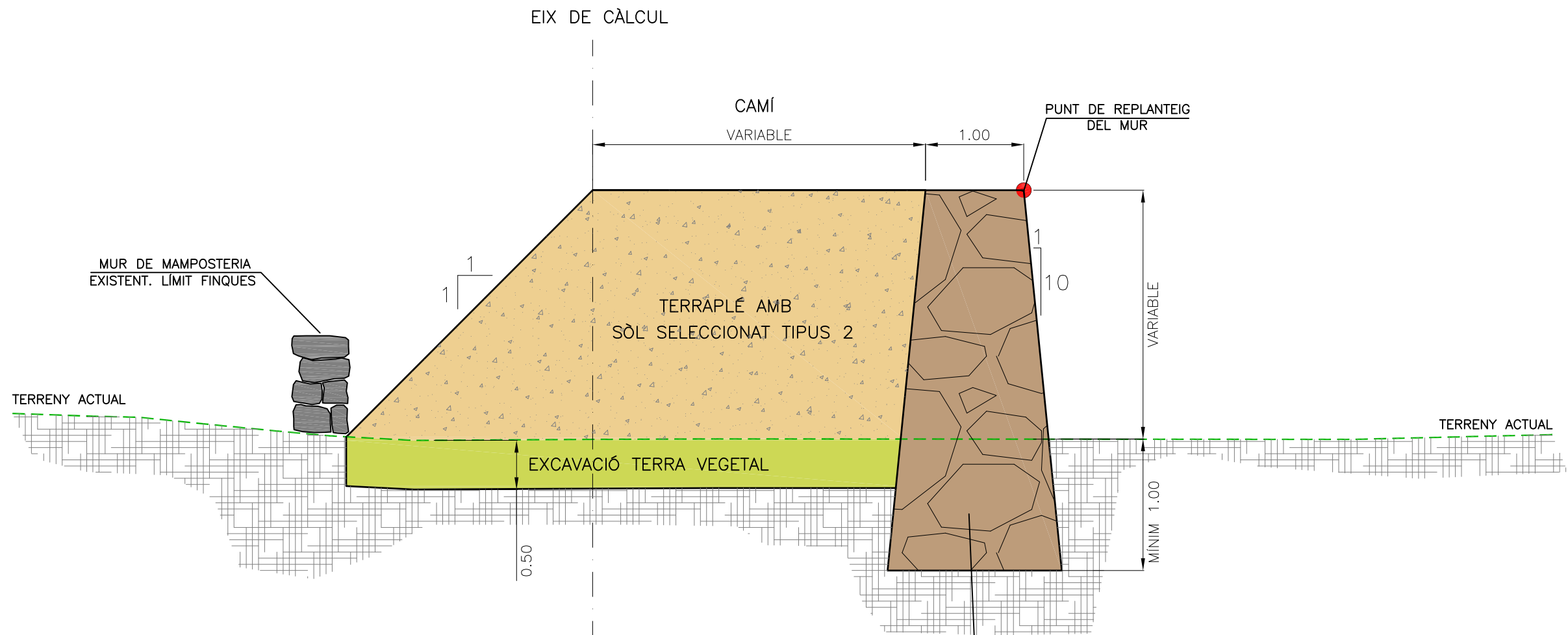
ESCALA:
1:400

NOM DEL PLÀNOL:
PERFELS TRANSVERSALS
MUR -2-

Núm. DE PLÀNOL
03C2
FULL 1 DE 1

SECCIÓ TIPUS MUR 1

ESCALA 1/50

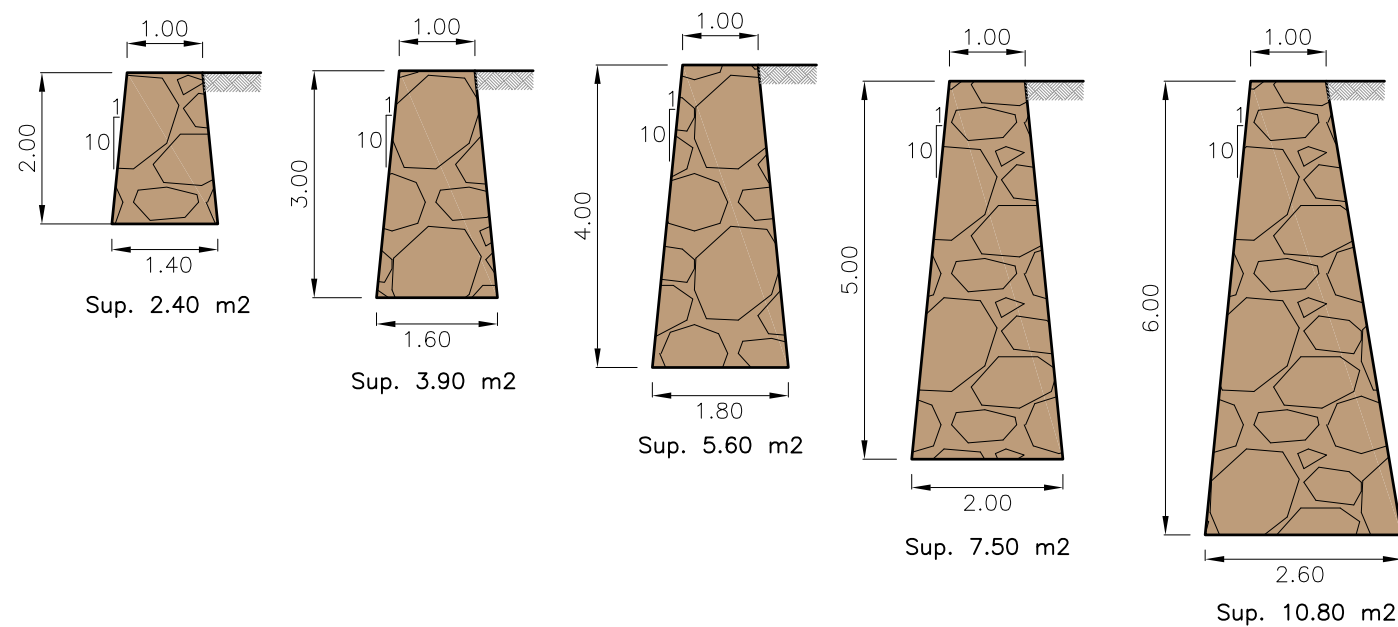


MUR D'ESCULLERA CONCERTAT AMB FORMIGÓ DE 15 N/mm2. AMB PEDRA GRANÍTICA

PROPORCIÓ EN VOLÚM:
65% ESCULLERA
20% FORMIGÓ
15% BUITS

DEFINICIÓ GEOMETRICA MURS ESCULLERA

ESCALA 1/100



**AJUNTAMENT
DE LES**

TÍTOL DEL PROJECTE:

MURS DE CANALITZACIÓ AL MARGE ESQUERRE DEL
RIU GARONA A LA ZONA DEL GUÀ. LES (ARAN), FASE I



L'ENGINYER DE CAMINS, C.I.P.
D. ENRIQUE REGAÑO BALLARIN
Col. núm.: 7.216

DATA:

OCTUBRE 2011

ESCALA:

VARIES

NOM DEL PLÀNOL:

SECCIONS TIPUS I DETALLS
MUR -1-

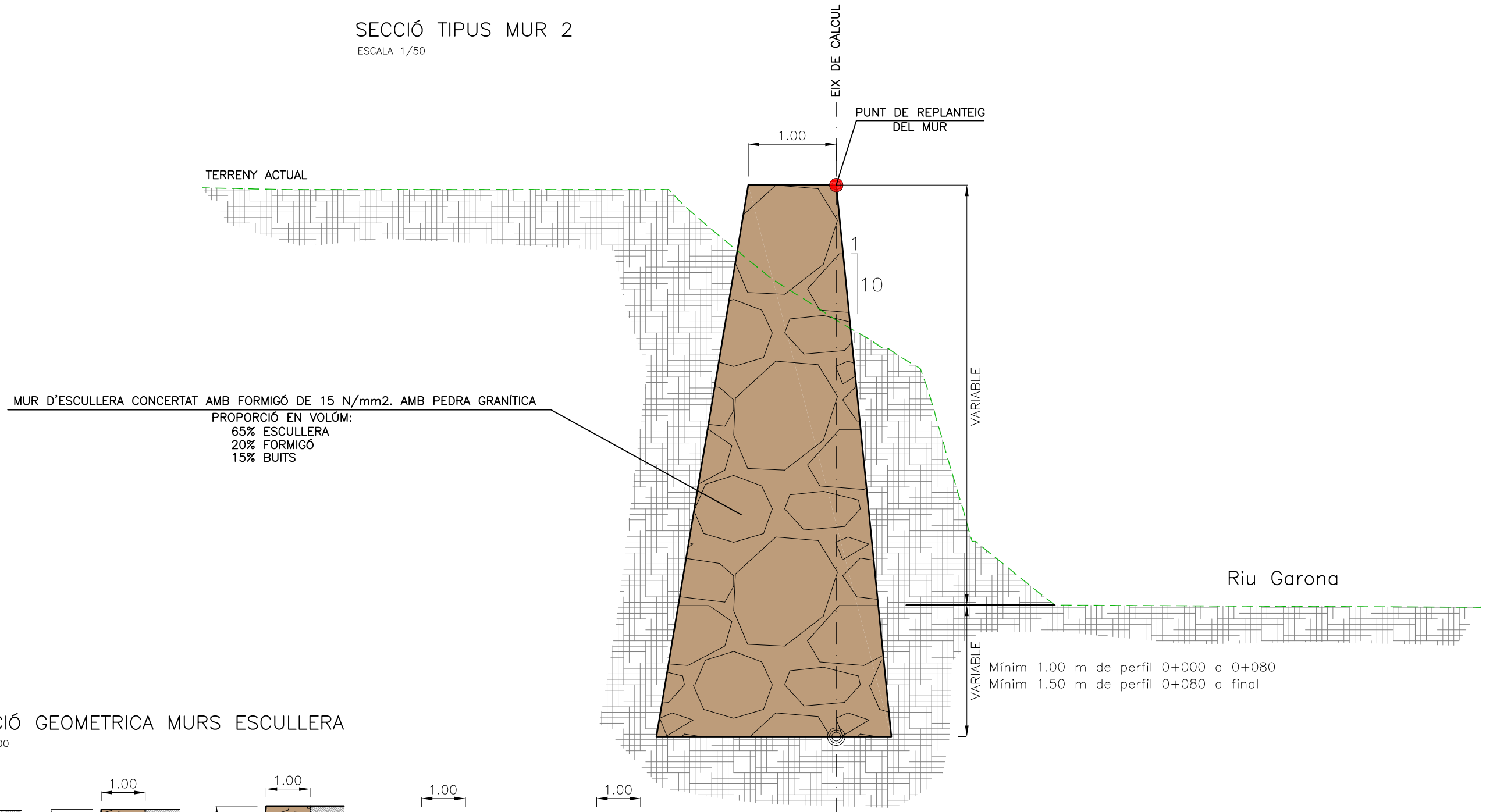
Núm. DE PLÀNOL

04

FULL 1 DE 2

SECCIÓ TIPUS MUR 2

ESCALA 1/50



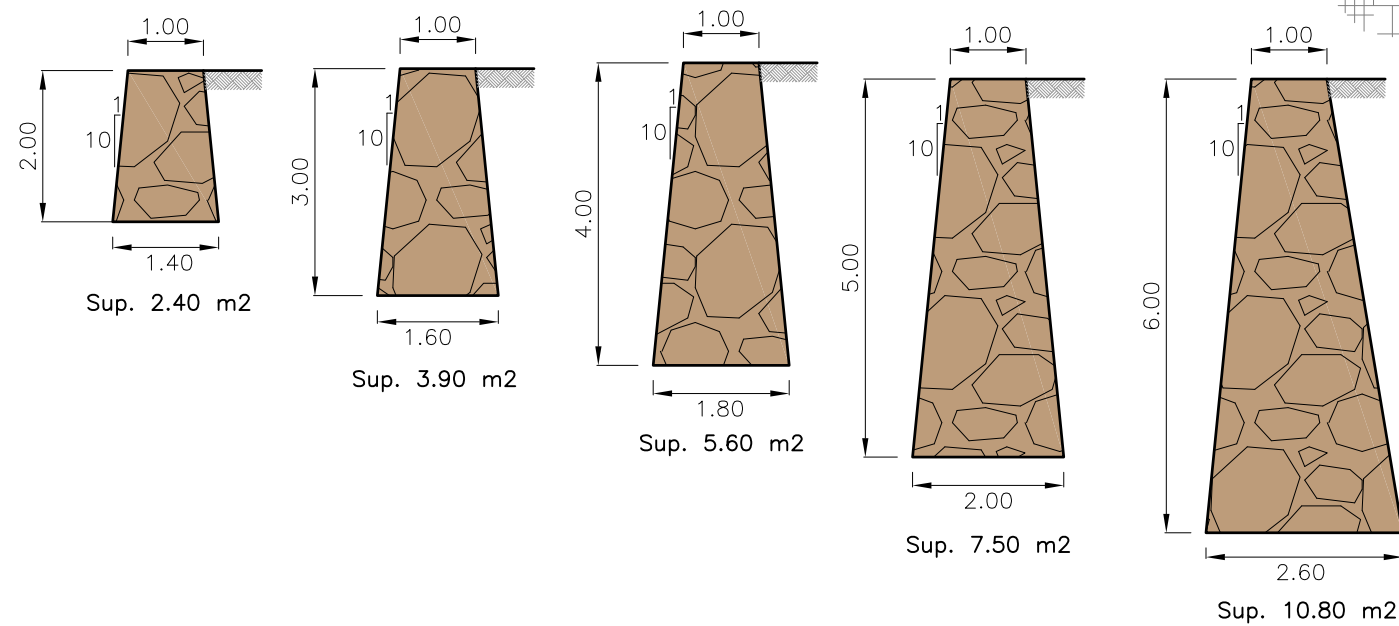
MUR D'ESCALLERA CONCERTAT AMB FORMIGÓ DE 15 N/mm². AMB PEDRA GRANÍTICA
 PROPORCIÓ EN VOLÚM:
 65% ESCALLERA
 20% FORMIGÓ
 15% BUITS

Riu Garona

Mínim 1.00 m de perfil 0+000 a 0+080
 Mínim 1.50 m de perfil 0+080 a final

DEFINICIÓ GEOMÈTRICA MURS ESCALLERA

ESCALA 1/100



**AJUNTAMENT
DE LES**

TÍTOL DEL PROJECTE:

MURS DE CANALITZACIÓ AL MARGE ESQUERRE DEL
RIU GARONA A LA ZONA DEL GUÀ. LES (ARAN), FASE I



L'ENGINYER DE CAMINS, C.I.P.
D. ENRIQUE REGAÑO BALLARÍN
Col. núm.: 7.216

DATA:

OCTUBRE 2011

ESCALA:

VARIES

NOM DEL PLÀNOL:

SECCIONS TIPUS I DETALLS
MUR -2-

Núm. DE PLÀNOL

04

FULL 2 DE 2

Document núm. 4.- Pressupost

4.1.- Amidaments

4.1.1.- Amidaments mecanitzats

Amidament murs escullera

MURS DE CANALITZACIÓ AL MARGE ESQUERRE DEL RIU GARONA A LA ZONA DEL GUÀ. LES (ARAN). FASE I

MUR-1-			
PK	M2	M3	
0	5,20		
10	4,99	50,95	
20	4,78	48,85	
		SUMA	99,80
20	5,37		
30	5,15	52,60	
40	4,95	50,50	
		SUMA	103,10
40	5,57		
50	5,36	54,65	
60	5,15	52,55	
		SUMA	107,20
60	5,78		
70	5,56	56,70	
80	5,35	54,55	
		SUMA	111,25
80	5,57		
90	5,35	54,60	
100	5,14	52,45	
110	4,93	50,35	
		SUMA	157,40
110	4,76		
120	4,56	46,60	
130	4,36	44,60	
		SUMA	91,20
130	3,57		
140	3,39	34,80	
150	3,20	32,95	
		SUMA	67,75
150	3,48		
155,89	3,37	20,17	
		SUMA	20,17
TOTAL ESCULLERA MUR-1-			757,87

MUR-2-			
PK	M2	M3	
0	3,51		
10	3,41	34,60	
20	3,02	32,15	
		SUMA	66,75
20	4,27		
30	3,65	39,60	
40	3,04	33,45	
		SUMA	73,05
40	4,22		
50	3,58	39,00	
60	2,98	32,80	
70	2,40	26,90	
		SUMA	98,70
70	8,30		
80	7,48	78,90	
90	6,70	70,90	
100	6,22	64,60	
		SUMA	214,40
100	6,75		
110	6,52	66,35	
120	6,32	64,20	
130	6,11	62,15	
140	5,93	60,20	
150	6,30	61,15	
160	7,66	69,80	
170	10,98	93,20	
172,016	11,51	22,67	
		SUMA	499,72
TOTAL ESCULLERA MUR-2-			952,62

Amidament moviment de terres

MURS DE CANALITZACIÓ AL MARGE ESQUERRE DEL RIU GARONA A LA ZONA DEL GUÀ. LES (ARAN). FASE I

LLISTAT AMIDAMENT MOVIMENT DE TERRES MUR 1								
PK	SUPERFICIE m2				VOLUM m3			
	Tv	Exc. Rasa	Mat. Selecc.	Replé rasa	Tv	Exc. Rasa	Mat. Selecc.	Replé rasa
0+000	2,38	3,26	11,33	1,04				
0+010	2,69	2,75	13,29	0,80	25,35	30,05	123,10	9,20
0+020	2,81	3,17	14,29	0,98	27,50	29,60	137,90	8,90
0+030	2,84	2,70	14,75	0,77	28,25	29,35	145,20	8,75
0+040	2,90	3,27	15,29	1,02	28,70	29,85	150,20	8,95
0+050	2,98	2,65	16,02	0,73	29,40	29,60	156,55	8,75
0+060	2,81	3,30	14,79	1,00	28,95	29,75	154,05	8,65
0+070	4,79	2,86	27,95	0,82	38,00	30,80	213,70	9,10
0+070,51	2,70	2,84	14,30	0,81	1,91	1,45	10,77	0,42
0+080	2,84	2,58	15,77	0,70	26,29	25,72	142,68	7,16
0+090	2,90	2,21	16,01	0,55	28,70	23,95	158,90	6,25
0+100	2,94	2,19	15,83	0,55	29,20	22,00	159,20	5,50
0+110	2,94	2,16	15,14	0,58	29,40	21,75	154,85	5,65
0+120	3,12	2,73	15,17	0,87	30,30	24,45	151,55	7,25
0+130	3,81	2,01	16,14	0,56	34,65	23,70	156,55	7,15
0+140	3,52	2,82	12,32	0,92	36,65	24,15	142,30	7,40
0+150	3,39	3,22	10,01	1,09	34,55	30,20	111,65	10,05
0+155,89	4,55	2,56	12,13	0,51	23,38	17,02	65,20	4,71

TOTALS	481,18	423,39	2334,36	123,84
	Tv	Exc. Rasa	Mat. Selecc.	Replé rasa
	VOLUM m3			

MURS DE CANALITZACIÓ AL MARGE ESQUERRE DEL RIU GARONA A LA ZONA DEL GUÀ. LES (ARAN). FASE I

LLISTAT AMIDAMENT MOVIMENT DE TERRES MUR 2								
PK	SUPERFICIE m2				VOLUM m3			
	Tv	Exc. Rasa	Mat. Selecc.	Replé rasa	Tv	Exc. Rasa	Mat. Selecc.	Replé rasa
0+000	0,00	7,10	0,00	4,52				
0+010	0,00	4,66	0,00	2,54	0,00	58,80	0,00	35,30
0+020	0,00	6,20	0,00	3,56	0,00	54,30	0,00	30,50
0+030	0,00	4,89	0,00	2,67	0,00	55,45	0,00	31,15
0+040	0,00	6,14	0,00	3,53	0,00	55,15	0,00	31,00
0+050	0,00	5,29	0,00	2,99	0,00	57,15	0,00	32,60
0+060	0,00	4,51	0,00	2,43	0,00	49,00	0,00	27,10
0+070	0,00	21,78	0,00	14,17	0,00	131,45	0,00	83,00
0+080	0,00	16,26	0,00	11,01	0,00	190,20	0,00	125,90
0+090	0,00	14,10	0,00	9,79	0,00	151,80	0,00	104,00
0+100	0,00	15,68	0,00	10,64	0,00	148,90	0,00	102,15
0+110	0,00	16,54	0,00	10,69	0,00	161,10	0,00	106,65
0+120	0,00	14,76	0,00	9,79	0,00	156,50	0,00	102,40
0+130	0,00	12,16	0,00	8,61	0,00	134,60	0,00	92,00
0+140	0,00	11,59	0,00	8,72	0,00	118,75	0,00	86,65
0+150	0,00	12,06	0,00	9,69	0,00	118,25	0,00	92,05
0+160	0,00	16,33	0,00	11,71	0,00	141,95	0,00	107,00
0+170	0,00	21,64	0,00	14,23	0,00	189,85	0,00	129,70
0+172,02	0,00	25,13	0,00	15,44	0,00	41,87	0,00	27,42

TOTALS	0,00	2015,07	0,00	1346,57
	Tv	Exc. Rasa	Mat. Selecc.	Replé rasa
	VOLUM m3			

4.1.2.- Amidaments generals

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST MURS LES
Tram	01	MUR 1
Capítol	01	DEMOLICIONS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G21R0002	u	Arrancada d'arbre existent, de qualsevol tipus, inclòs soca, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total unitats		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

Obra	01	PRESSUPOST MURS LES
Tram	01	MUR 1
Capítol	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments mecanitzats		481,180				481,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **481,180**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	G227U110	m3	Terraplé amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric, en trasdòs de mur, per a formació de camí.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments mecanitzats		2.334,360				2.334,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.334,360**

Obra	01	PRESSUPOST MURS LES
Tram	01	MUR 1
Capítol	03	MUR D'ESCULLERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments mecanitzats		423,390				423,390	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **423,390**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	G3J5U101	m3	Mur d'escullera de qualsevol alçària, de pedra granítica de 1200 a 2000 kg, procedent d'aportació, amb col·locació de la pedra del parament vist a plom amb màquina retroexcavadora, per a deixar-lo sensiblement pla amb talús 1:10. Rebliment de buits amb formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió. Mesurat sobre perfil teòric segons plànols. Proporcions per m3: 65% pedra, 20% formigó i 15% buits.

Euro

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments mecanitzats		757,870				757,870	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **757,870**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	G228U020	m3	Rebliment en intradòs del mur, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments mecanitzats		123,840				123,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **123,840**

Obra	01	PRESSUPOST MURS LES
Tram	02	MUR 2
Capítol	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G22DU030	m2	Esbossada en qualsevol tipus de terreny, en zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa càrrega i transport a l'abocador o aplec, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	De perfil 0+050 a final		975,000				975,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **975,000**

Obra	01	PRESSUPOST MURS LES
Tram	02	MUR 2
Capítol	03	MUR D'ESCULLERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments mecanitzats		2.015,070				2.015,070	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.015,070**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	G222UBOM	m3	Sobrepreu per esgotament d'excavació de fonaments sota nivell freatic.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments mecanitzats							
2	del peffil 0+070 al final		1.685,220				1.685,220	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.685,220**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	G3J5U101	m3	Mur d'escullera de qualsevol alçària, de pedra granítica de 1200 a 2000 kg, procedent d'aportació, amb col·locació de la pedra del parament vist a plom amb màquina retroexcavadora, per a deixar-lo sensiblement pla amb talús 1:10. Rebliment de buits amb formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió. Mesurat sobre perfil teòric segons plànols. Proporcions per m3: 65% pedra, 20% formigó i 15% buits.

Euro

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments mecanitzats		952,620				952,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4	G228U02J	m3						
Rebliment en trasdòs i intradòs del mur, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segons amidaments mecanitzats		1.346,570				1.346,570	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

Obra 01 PRESSUPOST MURS LES
Tram 03 PARTIDES ALÇADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="1,000"/>
2	XPA000AD	pa	Partida alçada a justificar pel desviament del riu per a treballs en la llera
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="1,000"/>
3	XPA000RE	pa	Partida alçada a justificar per la gestió dels residus de construcció i demolició de les obres.
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="1,000"/>
4	XPA000IM	pa	Partida alçada a justificar en reposició dels possibles serveis afectats durant l'execució de les obres
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="1,000"/>

4.2.- Estadística de partidas

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Pàg.: 1

Màscara d'entrada: * (Ordenació per import)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
1 G3J5U101	m3	Mur d'escullera de qualsevol alçària, de pedra granítica de 1200 a 2000 kg, procedent d'aportació, amb col·locació de la pedra del parament vist a plom amb màquina retroexcavadora, per a deixar-lo sensiblement pla amb talús 1:10. Rebliment de buits amb formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió. Mesurat sobre perfil teòric segons plànols. Proporcions per m3: 65% pedra, 20% formigó i 15% buits.	83,38	1.710,490	142.620,66	72,30	72,30
2 G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	6,86	2.438,460	16.727,84	8,48	80,78
3 G227U110	m3	Terraplé amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric, en trasdòs de mur, per a formació de camí.	4,67	2.334,360	10.901,46	5,53	86,31
4 XPA000IM	pa	Partida alçada a justificar en reposició dels possibles serveis afectats durant l'execució de les obres	9.000,00	1,000	9.000,00	4,56	90,87
5 G228U02J	m3	Rebliment en trasdòs i intradòs del mur, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	3,73	1.346,570	5.022,71	2,55	93,41
6 XPA000AD	pa	Partida alçada a justificar pel desviament del riu per a treballs en la llera	3.000,00	1,000	3.000,00	1,52	94,93
7 XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut	2.355,80	1,000	2.355,80	1,19	96,13
8 G222UBOM	m3	Sobrepreu per esgotament d'excavació de fonaments sota nivell freatic.	1,34	1.685,220	2.258,19	1,14	97,27
9 XPA000RE	pa	Partida alçada a justificar per la gestió dels residus de construcció i demolició de les obres.	1.500,00	1,000	1.500,00	0,76	98,03

Euro

ESTADÍSTICA DE PARTIDES

Pàg.: 2

Màscara d'entrada: * (Ordenació per import)

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%	%ACUM
10 G22DU030	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, en zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa càrrega i transport a l'abocador o aplec, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	1,44	975,000	1.404,00	0,71	98,75
11 G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	2,72	481,180	1.308,81	0,66	99,41
12 G21R0002	u	Arrancada d'arbre existent, de qualsevol tipus, inclòs soca, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	46,93	15,000	703,95	0,36	99,77
13 G228U020	m3	Rebliment en intradòs del mur, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	3,73	123,840	461,92	0,23	100,00
TOTAL:					197.265,34	100,00	

Euro

4.3.- Quadres de preus

4.3.1.- Quadre de preus núm. 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	G21R0002	u	Arrancada d'arbre existent, de qualsevol tipus, inclòs soca, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CENTIMS)	46,93 €
P-2	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS)	2,72 €
P-3	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)	6,86 €
P-4	G222UBOM	m3	Sobrepreu per esgotament d'excavació de fonaments sota nivell freàtic. (UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CENTIMS)	1,34 €
P-5	G227U110	m3	Terraplé amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric, en trasdòs de mur, per a formació de camí. (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CENTIMS)	4,67 €
P-6	G228U020	m3	Rebliment en intradòs del mur, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CENTIMS)	3,73 €
P-7	G228U02J	m3	Rebliment en trasdòs i intradòs del mur, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CENTIMS)	3,73 €
P-8	G22DU030	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, en zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa càrrega i transport a l'abocador o aplec, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CENTIMS)	1,44 €
P-9	G3J5U101	m3	Mur d'escullera de qualsevol alçària, de pedra granítica de 1200 a 2000 kg, procedent d'aportació, amb col·locació de la pedra del parament vist a plom amb màquina retroexcavadora, per a deixar-lo sensiblement pla amb talús 1:10. Rebliment de buits amb formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió. Mesurat sobre perfil teòric segons plànols. Proporcions per m3: 65% pedra, 20% formigó i 15% buits. (VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CENTIMS)	83,38 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

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

Lleida, octubre de 2011

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports.
Autor del projecte,

Enrique Regaño Ballarín
Col·legiat núm. 7216
Suport enginyeria, SL.

4.3.2.- Quadre de preus núm. 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	G21R0002	u	Arrancada d'arbre existent, de qualsevol tipus, inclòs soca, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	46,93 €
			Altres conceptes	46,93000 €
P-2	G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	2,72 €
			Altres conceptes	2,72000 €
P-3	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	6,86 €
			Altres conceptes	6,86000 €
P-4	G222UBOM	m3	Sobrepreu per esgotament d'excavació de fonaments sota nivell freàtic.	1,34 €
	B2610000	m3	Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per	1,20000 €
			Altres conceptes	0,14000 €
P-5	G227U110	m3	Terraplé amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric, en trasdòs de mur, per a formació de camí.	4,67 €
	B0111000	m3	Aigua	0,05050 €
	B03DU103	m3	Sòl seleccionat tipus 2 procedent de préstec, inclòs transport a l'obra	2,74800 €
			Altres conceptes	1,87150 €
P-6	G228U020	m3	Rebliment en intradòs del mur, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	3,73 €
	B0111000	m3	Aigua	0,05050 €
	B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia ob	0,46800 €
			Altres conceptes	3,21150 €
P-7	G228U02J	m3	Rebliment en trasdòs i intradòs del mur, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric	3,73 €
	B0111000	m3	Aigua	0,05050 €
	B03DU005	m3	Classificació i aportació de terra per a rebliments localitzats, procedent de la pròpia ob	0,46800 €
			Altres conceptes	3,21150 €
P-8	G22DU030	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, en zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa càrrega i transport a l'abocador o aplec, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador	1,44 €
			Altres conceptes	1,44000 €
P-9	G3J5U101	m3	Mur d'escullera de qualsevol alçària, de pedra granítica de 1200 a 2000 kg, procedent d'aportació, amb col·locació de la pedra del parament vist a plom amb màquina retroexcavadora, per a deixar-lo sensiblement pla amb talús 1:10. Rebliment de buits amb formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió. Mesurat sobre perfil	83,38 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			teòric segons plànols. Proporcions per m3: 65% pedra, 20% formigó i 15% buits.	
	B0441500	m3	Bloc de pedra granítica per a escullera de 1.200 a 2.000 kg, inclòs transport a l'obra	18,72000 €
	B060U110	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió, consistència plàst	14,45000 €
			Altres conceptes	50,21000 €

Lleida, octubre de 2011

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports.
Autor del projecte,

Enrique Regaño Ballarín
Col·legiat núm. 7216
Suport enginyeria, SL.

4.4.- Pressupost

4.4.1.- Pressupost per capítols

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost MURS LES
Tram	01	MUR 1
Capítol	01	DEMOLICIONS I ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G21R0002	u	Arrancada d'arbre existent, de qualsevol tipus, inclòs soca, càrrega i transport a l'abocador dels materials resultants, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 1)	46,93	15,000	703,95
TOTAL	Capítol	01.01.01			703,95

PRESSUPOST

Pàg.: 2

Obra	01	Pressupost MURS LES
Tram	01	MUR 1
Capítol	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 G221U010	m3	Excavació de terra vegetal, inclosa càrrega, transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús i manteniment fins la seva utilització, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 2)	2,72	481,180	1.308,81
2 G227U110	m3	Terraplé amb sòl seleccionat tipus 2, procedent de préstec, segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, en coronació de terraplens o sobre desmunt, estesa i compactada al 100% del PM, mesurat sobre perfil teòric, en trasdòs de mur, per a formació de camí. (P - 5)	4,67	2.334,360	10.901,46
TOTAL	Capítol	01.01.02			12.210,27

PRESSUPOST

Pàg.: 3

Obra	01	Pressupost MURS LES
Tram	01	MUR 1
Capítol	03	MUR D'ESCULLERA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall prèvi en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 3)	6,86	423,390	2.904,46
2	G3J5U101	m3	Mur d'escullera de qualsevol alçària, de pedra granítica de 1200 a 2000 kg, procedent d'aportació, amb col·locació de la pedra del parament vist a plom amb màquina retroexcavadora, per a deixar-lo sensiblement pla amb talús 1:10. Rebliment de buits amb formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió. Mesurat sobre perfil teòric segons plànols. Proporcions per m3: 65% pedra, 20% formigó i 15% buits. (P - 9)	83,38	757,870	63.191,20
3	G228U020	m3	Rebliment en intradòs del mur, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 6)	3,73	123,840	461,92
TOTAL	Capítol	01.01.03			66.557,58	

PRESSUPOST

Pàg.: 4

Obra	01	Pressupost MURS LES
Tram	02	MUR 2
Capítol	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G22DU030	m2	Esbrossada en qualsevol tipus de terreny, en zones boscoses, deixant la llenya a disposició de l'Administració, definides als plànols, mesurat sobre perfil teòric, inclosa càrrega i transport a l'abocador o aplec, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 8)	1,44	975,000	1.404,00
TOTAL	Capítol	01.02.01			1.404,00	

PRESSUPOST

Pàg.: 5

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G222U102	m3	Excavació de terreny no classificat en rases, pous o fonaments, amb mitjans mecànics, incloses part proporcional en roca i tall previ en talussos, càrrega i transport a l'abocador, aplec o lloc d'ús, inclòs cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 3)	6,86	2.015,070	13.823,38
2	G222UBOM	m3	Sobrepriu per esgotament d'excavació de fonaments sota nivell freatic. (P - 4)	1,34	1.685,220	2.258,19
3	G3J5U101	m3	Mur d'escullera de qualsevol alçària, de pedra granítica de 1200 a 2000 kg, procedent d'aportació, amb col·locació de la pedra del parament vist a plom amb màquina retroexcavadora, per a deixar-lo sensiblement pla amb talús 1:10. Rebliment de buits amb formigó de 15 N/mm2 de resistència característica a la compressió. Mesurat sobre perfil teòric segons plànols. Proporcions per m3: 65% pedra, 20% formigó i 15% buits. (P - 9)	83,38	952,620	79.429,46
4	G228U02J	m3	Rebliment en trasdós i intradós del mur, amb material procedent de la pròpia obra, inclòs selecció, garbellat, càrregues i transports intermedis, estesa i compactació segons condicions del Plec de Prescripcions Tècniques, mesurat sobre perfil teòric (P - 7)	3,73	1.346,570	5.022,71
TOTAL	Capítol	01.02.03			100.533,74	

PRESSUPOST

Pàg.: 6

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPA000SS	pa	Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0)	2.355,80	1,000	2.355,80
2	XPA000AD	pa	Partida alçada a justificar pel desviament del riu per a treballs en la llera (P - 10)	3.000,00	1,000	3.000,00
3	XPA000RE	pa	Partida alçada a justificar per la gestió dels residus de construcció i demolició de les obres. (P - 12)	1.500,00	1,000	1.500,00
4	XPA000IM	pa	Partida alçada a justificar en reposició dels possibles serveis afectats durant l'execució de les obres (P - 11)	9.000,00	1,000	9.000,00
TOTAL	Tram	01.03			15.855,80	

4.4.2.- Pressupost d'execució material

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 3: Capítol			Import
Capítol	01.01.01	DEMOLICIONS I ENDERROCS	703,95
Capítol	01.01.02	MOVIMENT DE TERRES	12.210,27
Capítol	01.01.03	MUR D'ESCULLERA	66.557,58
Tram	01.01	MUR 1	79.471,80
Capítol	01.02.01	MOVIMENT DE TERRES	1.404,00
Capítol	01.02.03	MUR D'ESCULLERA	100.533,74
Tram	01.02	MUR 2	101.937,74
			181.409,54
NIVELL 2: Tram			Import
Tram	01.01	MUR 1	79.471,80
Tram	01.02	MUR 2	101.937,74
Tram	01.03	PARTIDES ALÇADES	15.855,80
Obra	01	Pressupost MURS LES	197.265,34
			197.265,34
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost MURS LES	197.265,34
			197.265,34

4.4.3.- Pressupost general

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA
DE L'OBRA**

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL:	197.265,34 €
13 % Despeses generals:	25.644,49 €
6 % Benefici industrial:	11.835,92 €
Preu cert:	234.745,75 €

18 % IVA:	42.254,25 €
-----------	-------------

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA DE L'OBRA	277.000,00 €
--	---------------------

Aquest pressupost d'execució per contracta de l'obra ascendeix a la quantitat **dos-cents setanta-set mil euros (277.000,00 €)**.

Lleida, octubre de 2011

L'Enginyer de Camins, Canals i Ports.
Autor del projecte,

Enrique Regaño Ballarín
Col·legiat núm. 7216
Suport enginyeria, SL.