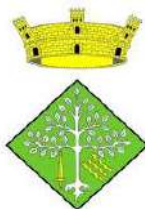


2024.04.0

9 12:48:25

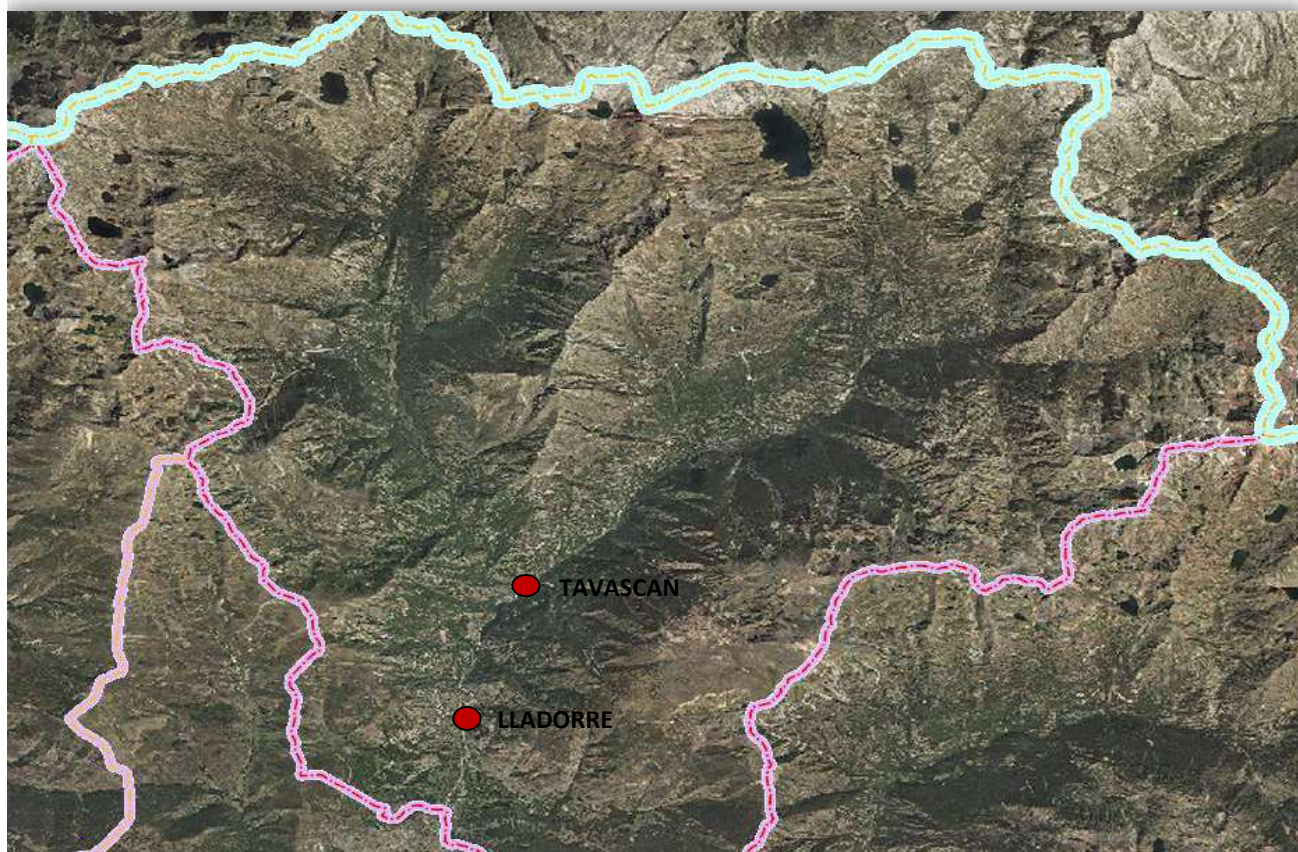
+02'00'



**AJUNTAMENT DE LLADORRE**

Carrer Major, 5 25576 - Lladorre (Lleida)

PLA DE PROJECTES: <b>PUOSC 2020 - 2024</b>		TIPUS D'ESTUDI: <b>PROJECTE</b>
TÍTOL: <b>PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE: LOT I: Aïllament de cobertes d'equipaments públics municipals. Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)</b>		
COMARCA: <b>PALLARS SOBIRÀ</b>	MUNICIPI: <b>LLADORRE</b>	
AUTOR DE L'ESTUDI: <b>Marc Guillén i Casal</b> Enginyer Tècnic d'Obres Públiques Col·legiat Número <b>10.538</b>	CONSULTORIA:  <b>ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA</b>	
TEMINI D'EXECUCIÓ: <b>2 MESOS</b>	CODI CPV: <b>45261410-1</b>	PRESSUPOST (IVA Inclòs): <b>48.015,43 €</b>



---

Document Número 01

# **MEMÒRIA I ANNEXOS**

---

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
Aïllament de cobertes d'equipaments públics municipals i treballs de pavimentació de carrers i  
serveis públics. Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

# Memòria

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
Aïllament de cobertes d'equipaments públics municipals i treballs de pavimentació de carrers i  
serveis públics. Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

# ÍNDEX

## Memòria

<b>1. TÍTOL DEL PROJECTE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. LOCALITZACIÓ I DESCRIPCIÓ DE L'ABAST TERRITORIAL ON ES DESENVOLUPA EL PROJECTE.....</b>	<b>3</b>
<b>3. DESCRIPCIÓ TÈCNICA DEL PROJECTE .....</b>	<b>4</b>
3.1. Objecte .....	4
3.2. Promotor.....	4
3.3. Tècnic redactor.....	4
3.4. Emplaçaments: .....	5
3.4.1. Actuació 1: AÏLLAMENT DE COBERTES D'EQUIPAMENTS MUNICIPALS. ....	5
3.4.2. Actuació 2: OBRES D'URBANITZACIÓ I SERVEIS.....	5
3.5. Estat actual .....	7
3.5.1. Actuació 1.1 Coberta de la Sala Polivalent de Tavascan: .....	7
3.5.2. Actuació 1.2 Coberta de la l'Ajuntament de Lladorre:.....	7
3.5.3. Actuació 2.1. Camí a la central de Tavascan .....	8
3.5.4. Actuació 2.2. Obertura de camí de camí de circumval·lació a Lleret.....	9
3.5.5. Actuació 2.3. Formació d'aparcament a Boldís Sobirà .....	10
3.6. Definició i descripció de les actuacions .....	10
3.6.1. Actuació 1.1. Aïllament de la coberta de l'equipament de la Sala Polivalent a Tavascan.....	10
3.6.2. Actuació 1.2. Aïllament de la coberta de l'equipament de l'Ajuntament de Lladorre .....	11
3.6.3. Actuació 2.1. Condicionament camí d'accés a la central i ampliació aparcament a Tavascan .....	11
3.6.4. Actuació 2.2. Obertura de camí de camí de circumval·lació a Lleret.....	11
3.6.5. Actuació 2.3. Formació d'aparcament a Boldís Sobirà .....	11
<b>4. JUSTIFICACIÓ DE PREUS.....</b>	<b>12</b>
<b>5. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES.....</b>	<b>12</b>
<b>6. VALORACIÓ ECONÒMICA .....</b>	<b>12</b>
6.6. Pressupost.....	12
<b>7. DOCUMENTS DEL PROJECTE.....</b>	<b>14</b>
<b>8. CONCLUSIONS .....</b>	<b>14</b>

## 1. TÍTOL DEL PROJECTE

El projecte objecte de la sol·licitud porta per títol “**PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE** (LOT I: Aïllament de coberta d'equipaments públics municipals + LOT II: Treballs de pavimentació i serveis públics al municipi de Lladorre)”.

## 2. LOCALITZACIÓ I DESCRIPCIÓ DE L'ABAST TERRITORIAL ON ES DESENVOLUPA EL PROJECTE

El projecte es desenvolupa al terme municipal de Lladorre, a la comarca del Pallars Sobirà i província de Lleida.

### Lladorre (251235) Pallars Sobirà

Població (2018)	227
Superfície (km <sup>2</sup> )	146,98
Altitud (m)	1.052
Longitud (°)	1,251164
Latitud (°)	42,621489



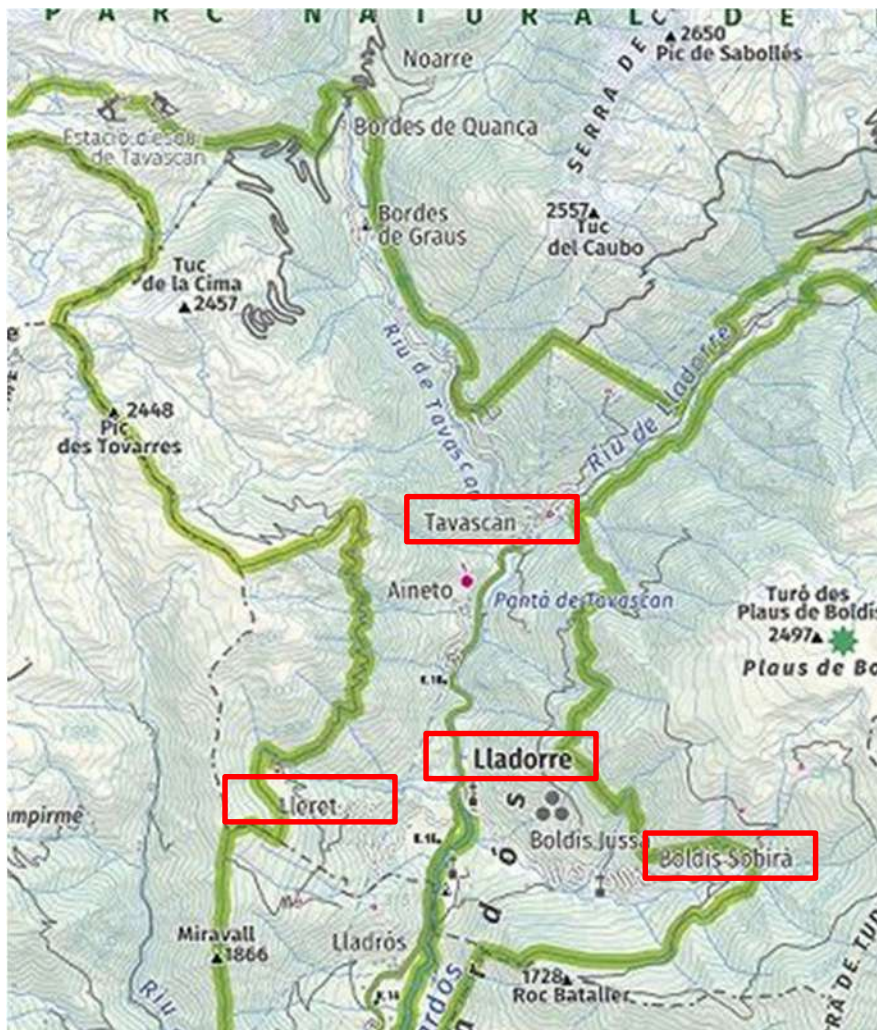
**Quadre 1.** Dades de l'IDESCAT, juliol 2019, data de sol·licitud de la subvenció que finança el projecte.

Segons dades de l'IDESCAT, el l'actualitat, el municipi té una població de 255 habitants, distribuïts en 6 nuclis de població; Lladorre, Tavascan, Aineto, Boldis Jussà, Boldis Sobirà i Lleret, i dos conjunts de bordes: Quanca i Graus. Igualment, la densitat de població d'aquest municipi, amb una superfície de 146,98 km<sup>2</sup>, és de 1.7hab./km<sup>2</sup>.

Les actuacions proposades dins d'aquest projecte es desenvolupen en quatre nuclis de població diferents: Tavascan, Lladorre, Lleret i Boldís Sobirà. Els treballs es projecten en dues actuacions diferenciades, les quals es mencionen seguidament:

**Actuació 1.** Aïllament de coberta d'equipaments públics municipals.

**Actuació 2.** Treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.



Imatge 1. Situació general

### 3. DESCRIPCIÓ TÈCNICA DEL PROJECTE

#### 3.1. Objecte

El present apartat es redacta amb l'objecte de definir tècnica i econòmicament les obres necessàries per tal de dur a terme les actuacions **PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE** en totes les seves actuacions.

#### 3.2. Promotor

El promotor de les obres es l'Ajuntament de Lladorre, amb adreça postal al carrer Major número 5 i codi postal 25576 de Lladorre, comarca del Pallars Sobirà i província de Lleida.

#### 3.3. Tècnic redactor

El tècnic redactor d'aquesta memòria és el senyor Marc Guillén Casal com a Enginyer Tècnic d'Obres Públiques amb número de col·legiat 10.538, en representació de l'empresa Enginyeria Sortec, S.L. situada a l'Avinguda Comtes de Pallars, 20 25560 de Sort (Lleida).

### 3.4. Emplaçaments:

#### 3.4.1. Actuació 1: AÏLLAMENT DE COBERTES D'EQUIPAMENTS MUNICIPALS.

Les cobertes a aïllar es troben els nuclis de Tavascan i de Lladorre.



Imatge 2. Emplaçament de les actuacions. Nucli de població de Tavascan (FONT: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya)



Imatge 3. Emplaçament de les actuacions. Nucli de població de Lladorre (FONT: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya)

#### 3.4.2. Actuació 2: OBRES D'URBANITZACIÓ I SERVEIS

Als nuclis de Tavascan, Lleret i Boldís Sobirà tenen lloc diferents actuacions de renovació, millora i urbanització dins les zones urbanes del pobles.



Imatge 4. Emplaçament de les actuacions. Nucli de població de Tavascan (FONT: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya)



Imatge 5. Emplaçament de les actuacions. Nucli de població de Lleret (FONT: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya)



Imatge 6. Emplaçament de les actuacions. Municipi de Boldís Sobirà (FONT: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya)

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
LOT I: AÏLLAMENT DE COBERTA D'EQUIPAMENTS PÚBLICS MUNICIPALS  
LOT II: TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ I SERVEIS PÚBLICS AL MUNICIPI DE LLADORRE.  
MUNICIPI DE LLADORRE (PALLARS SOBIRÀ)



### 3.5. Estat actual

Seguidament es detalla l'estat actual de les zones, equips i terrenys on es realitzen les actuacions que integren el projecte en conjunt:

#### Actuació 1. Aïllament de cobertes d'equipaments públics municipals

##### 3.5.1. Actuació 1.1 Coberta de la Sala Polivalent de Tavascan:



Imatge 7. Sala Polivalent. Imatges interior i exterior.

La sala té una coberta a dues aigües sostinguda per una estructura de fusta i actualment no compta amb cap tipus d'aïllament. Això, sumat al gran volum de l'espai, fa que l'eficiència energètica de l'edifici no sigui l'adequada. Com a resultat l'Ajuntament es troba amb un gran consum energètic i, tot i així, un baix nivell de confort durant els esdeveniments que hi tenen lloc en èpoques hivernals.

La sala polivalent de Tavascan s'utilitza per diverses funcions com ara: sala de festes, sala d'exposicions, sala de reunions, entre d'altres i està disponible per a que, prèvia reserva, tots els habitants del municipi en puguin fer ús.

##### 3.5.2. Actuació 1.2 Coberta de la l'Ajuntament de Lladorre:

L'ajuntament del municipi de Lladorre està situat a la població de Lladorre. La coberta de l'Ajuntament actualment no compta amb un cap aïllament.

La sala principal sota coberta de l'ajuntament és un espai de petita alçada, on actualment hi ha només unes prestatgeries per aprofitar-ne dos dels murs com a espais d'emmagatzematge. La resta de l'espai queda poc aprofitat ja que la temperatura de l'espai fa molt incòmode romandre-hi llargues estones. Durant l'hivern, la temperatura sota coberta és molt freda i alhora, durant els mesos d'estiu, és molt alta, primer per les temperatures que s'assoleixen al poble, segon perquè la coberta té un acabat fosc de llosa tradicional i segon perquè l'espai és prou petit com per quedar reescalfat.

Aquesta situació comporta una disminució en l'ús de les sales sota coberta, quedant desaprofitades.



Imatge 8. Interior i exterior de l'edifici de l'Ajuntament de Lladorre.

## Actuació 2. Treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.

### 3.5.3. Actuació 2.1. Camí a la central de Tavascan

En la població de Tavascan s'hi troba una de les centrals hidroelèctriques soterrades més grans d'Europa. Aquesta es troba en funcionament i a banda, també s'hi realitzen visites guiades. El carrer que dona accés a la central compta amb un paviment degradat, granular i susceptible a les inclemències meteorològiques. La falta de continuïtat en l'estil d'urbanització crea confusió i fa incòmode l'accés des de les zones d'aparcament al nucli i fins a l'entrada cap a la central, la pujada cap al barri de les cases de Tavascan, la pista de futbol i altres equipament i edificis que hi ha més amunt del darrer tram pavimentat.



Imatge 9: Darrer tram pavimentat a Tavascan. A partir de la marca indicada no hi ha paviment que diferenciï clarament entre la calçada i la vorera que porta fins a l'entrada a la central.

#### 3.5.4. Actuació 2.2. Obertura de camí de camí de circumval·lació a Lleret

La població de Lleret compta amb una única entrada rodada al nucli de la població pel Sud d'aquesta. La part Nord de la població no té accés rodat. Per una banda, això fa molt vulnerable i dependent al poble d'aquest únic accés, a més alguns dels carrer que es troben més allunyats de l'entrada rodada són inaccessibles pels serveis d'emergència (bombers, ambulàncies i altres) i per últim, els habitants de la part superior del poble no poden accedir amb vehicle fins a casa, cosa que fa la seva vida més incòmoda. És per això que es volentat de l'ajuntament obrir un accés que doni accés rodat a la part superior del poble i recuperi el traçat d'un antic camí de ferradura enrunat.



Imatge 10. Inici i traça del camí tal com es troba actualment.

### 3.5.5. Actuació 2.3. Formació d'aparcament a Boldís Sobirà

L'accés est de Boldís Sobirà és també l'únic espai d'aparcament per a vehicles dels seus habitants i visitants. Actualment presenta un fort pendent transversal, dificultant les maniobres d'aparcament, ja de per si complexes per les seves petites dimensions. La dificultat s'incrementa quan els vehicles són industrials o bé autocaravanes, aquestes últimes molt presents als Pirineus durant els mesos estivals.

Es volentat de l'Ajuntament fer més ample l'espai d'aparcament alhora que millorar el pendent de la plataforma.



Imatge 2. Vista en planta de l'aparcament, talús al seu extrem sud i vista transversal que mostra el seu fort pendent.

### 3.6. Definició i descripció de les actuacions

En el següent apartat es detallen les actuacions a realitzar, les quals poden consultar-se més detalladament en el *Pressupost d'execució del projecte*.

#### Actuació 1. Aïllament de coberta d'equipaments públics municipals

##### 3.6.1. Actuació 1.1. Aïllament de la coberta de l'equipament de la Sala Polivalent a Tavascan

- Preparació de superfícies interior i bastides
- Enrastellat interior i confecció de suports
- Instal·lació de barrera de vapor interior
- Col·locació de 10 cm d'aïllament de llana mineral entre cabirons
- Revestiment inferior amb friso de fusta de pi vist

### **3.6.2. Actuació 1.2. Aïllament de la coberta de l'equipament de l'Ajuntament de Lladorre**

- Preparació de superfícies interiors
- Enrastellat interior i confecció de suports
- Instal·lació de barrera de vapor interior
- Col·locació de 10 cm d'aïllament de llana mineral entre cabirons
- Revestiment inferior amb friso de fusta de pi vist
- Col·locació d'aïllant de fusta per a paviment interior

## **Actuació 2. Treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.**

### **3.6.3. Actuació 2.1. Condicionament camí d'accés a la central i ampliació aparcament a Tavascan**

Els treballs consisteixen en;

- Moviment de terres: excavació per a caixa de paviment per a vianants; excavació per a formació d'escullera
- Formació d'escullera amb bloc de pedra i execució de cercol de culminació al talús del costat dret del carrer
- Paviments: estesa i compactació de 15 cm de tot-u; formació de llosa de formigó armada de 15 cm de gruix; col·locació de vorada de formigó tipus T2; formació de paviment de pedra calcària amb morter
- Canalització de previsió de serveis
- Restauració i reubicació d'elements del mobiliari urbà

### **3.6.4. Actuació 2.2. Obertura de camí de camí de circumval·lació a Lleret**

Els treballs consisteixen en:

- Treballs forestals: tallada d'arbres i poda d'arbres i estrat arbustiu dins l'àmbit d'obra
- Moviment de terres: desenrunat de pedres de petites dimensions de l'antic camí per a formació de pedraplè de sosteniment del camí; excavació en zones de desmunt i reblert a zones de terraplè; piconatge i compactació del terreny
- Consolidació de murs de pedra seca per garantir la seguretat al passar pel camí
- Estesa i compactació de tot-u amb un gruix de 20 cm per a formació de paviment granular
- Col·locació de tanca longitudinal per a la contenció de les ovelles del tros contigu: construcció de daus de formigó; fixació de suports; estesa de reixa; col·locació de portes.
- Canalització de previsió de serveis.

### **3.6.5. Actuació 2.3. Formació d'aparcament a Boldís Sobirà**

Els treballs consisteixen en:

- Treballs forestals: tallada d'arbres localitzats al talús
- Moviment de terres i enderroc: arrencada de paviment existent; excavació per a fonament d'escullera; reblert i desmunt per a formació de nova explanada.
- Formació d'escullera amb pedra d'aportació d'entre 400-800 kg.
- Estesa i compactació de base de tot-u de 10 cm

- Construcció de cercol longitudinal
- Instal·lació de barana de seguretat a l'extrem sud de l'explanada
- Canalització per a previsió de serveis

#### 4. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Per a l'obtenció del quadre de preus de jornals s'ha tingut en compte el Conveni Col·lectiu de la Construcció i Obres Públiques de la Província de Lleida. Els preus de la maquinària i materials a peu d'obra s'han actualitzat i ajustat a la zona i l'obra.

#### 5. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Es preveu la compleció de les obres en un termini de **DOS (2) MESOS** a comptar des de l'acta de replanteig de cadascun dels lots sense que això limiti la revisió d'aquest termini segons els rendiments per a l'execució d'aquestes unitats i els imprevistos que per causes sobrevingudes es pugin presentar.

Es detalla el procés d'execució a l'Annex 02: Pla de treballs.

#### 6. VALORACIÓ ECONÒMICA

##### Pressupost complet

A continuació es detalla el pressupost del projecte de "**PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE** (Aïllament de coberta d'equipaments públics municipals, Treballs de pavimentació de carrers i Serveis públics al municipi de Lladorre)". Aquest es troba més detallat a l'aparat *Pressupost d'execució del projecte* que complementa la Memòria.

<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL</b> .....	<b>133.120,00 €</b>
13% Despeses Generals sobre 133.120,00 € .....	17.305,60 €
6% Benefici Industrial sobre 133.120,00 € .....	7.987,20 €
<b>SUBTOTAL</b> .....	<b>158.412,80 €</b>
21% IVA sobre 158.412,80 € .....	33.266,69 €
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b> .....	<b>191.679,49 €</b>

**Separació en lots**

Donada la diferent naturalesa de les feines a completar, es distingeixen dos tipus d'activitat diferenciats. Així, econòmicament es divideix el projecte en dos lots. El primer inclou les feines de renovació de cobertes i el segon lot les actuacions d'obra civil.

LOT I. AÏLLAMENT DE COBERTA D'EQUIPAMENTS PÚBLICS MUNICIPALS

<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL</b> .....	33.346,36
13% Despeses Generals sobre 33.346,36 € .....	4.335,03
6% Benefici Industrial sobre 33.346,36 € .....	2.000,78
<b>SUBTOTAL</b>	<u>39.682,17</u>
21% IVA sobre 39.682,17 € .....	8.333,26
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b> .....	48.015,43

LOT II: TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ I SERVEIS PÚBLICS AL MUNICIPI DE LLADORRE.

<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL</b> .....	99.773,64
13% Despeses Generals sobre 99.773,64 € .....	12.970,57
6% Benefici Industrial sobre 99.773,64 € .....	5.986,42
<b>SUBTOTAL</b>	<u>118.730,63</u>
21% IVA sobre 118.730,63 € .....	24.933,43
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b> .....	143.664,06

## 7. DOCUMENTS DEL PROJECTE

El present projecte està integrat per la següent documentació:

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

- Annex 01. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
- Annex 02. Pla de treballs
- Annex 04. Justificació de preus
- Annex 03. Gestió de residus

### **Document Número 02. PLÀNOLS**

### **Document Número 03. PLEC DE CONDICIONS**

### **Document Número 04. PRESSUPOST**

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

## 8. CONCLUSIONS

El citat en la present memòria, juntament amb els plànols i la valoració econòmica, s'estima com a informació suficient per a l'execució dels treballs necessaris per a completar el PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE, als seus dos lots. LOT I: AÏLLAMENT DE COBERTA D'EQUIPAMENTS PÚBLICS MUNICIPALS i LOT II: TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ I SERVEIS PÚBLICS AL MUNICIPI DE LLADORRE. Serveixin aquests documents per a la seva execució i procediments administratius necessaris.

Lladorre, a març de 2024

L'enginyer redactor del document,

**Marc Guillén Casal**

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat Núm. 10.538

ENGINYERIA SORTEC, S.L.



# Annex 1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
Aïllament de cobertes d'equipaments públics municipals i treballs de pavimentació de carrers i  
serveis públics. Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

**ÍNDEX**  
**ANNEX 01: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**

1	OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT .....	2
2	CARACTERISTIQUES DE LES OBRES .....	3
3	EXECUCIÓ DEL PROJECTE.....	4
4	PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS .....	4
	4.1 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS.....	4
	4.2 SERVEIS PROVISIONALS. ....	4
	4.3 UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS. ....	4
	4.3.1. <i>Mitjans i maquinària</i> .....	4
	4.3.2. <i>Treballs previs, treballs de jardineria, neteja i esbrossades</i> .....	5
	4.3.3. <i>Moviment de terres i excavacions</i> .....	5
	4.3.4. <i>Pavimentació</i> .....	5
	4.3.5. <i>Serveis</i> .....	6
	4.3.6. <i>Ram de paleta</i> .....	6
	4.3.6. <i>Ram de fuster</i> .....	7
5	RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997) .....	7
6	DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS .....	8
7	RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL .....	8
8	PREVENCIÓ DEL RISC .....	8
	8.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS .....	8
	8.2 PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ .....	9
	8.3 INFORMACIÓ .....	9
	8.4 FORMACIÓ.....	9
	8.5 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS .....	9
	8.6 RECONeixEMENT MÈDIC.....	9
	8.7 PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS.....	9
9	PLA DE SEGURETAT.....	10
10	LLIBRE D'INCIDÈNCIES .....	10
11	PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT, MITJANS I EQUIPS DE PROTECCIÓ.....	11
	11.1 PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT .....	11
	11.2 CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ .....	12
	11.3 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI).....	12
	11.4 SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC).....	13
12	SERVEIS DE PREVENCIÓ .....	14
13	COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT.....	14
14	INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT .....	15
15	CONDICIONS ECONÒMIQUES.....	15
16	COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: .....	15
	COORDINADOR DE SEGURETAT I AVÍS PREVI .....	15
17	LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ .....	15

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

El projecte en estudi porta per títol PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE: LOT I: AÏLLAMENT DE COBERTES D'EQUIPAMENTS MUNICIPALS. Aquest projecte descriu les actuacions necessàries per a la millora d'aquests espais dins el municipi.

### 1.1 JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI

L'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

Lladorre. Als nuclis de Tavascan i Lladorre.

### 2.2 PROPIETAT

Ajuntament de Lladorre.

### 2.3 AUTOR DE L'ESTUDI BÀSIC

L'estudi bàsic de seguretat i salut ha estat redactat per: Marc Guillen i Casal, Enginyer Tècnic d'Obres Públiques, col·legiat 10.538.

### 2.3 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. 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.

L'accés estarà tancat, i vigilat permanentment sobretot quan hi hagi treball, controlant en tot moment l'accés a l'obra i evitant-lo a persones alienes a la mateixa.

### 3 EXECUCIÓ DEL PROJECTE

#### 3.1 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE

El pressupost d'execució material queda reflectit en l'annex del pressupost.

#### 3.2 TERMINI D'EXECUCIÓ

Al Pla de seguretat figurarà expressament el termini d'obra en el que es portaran a terme els treballs.

#### 3.3 NOMBRE DE TREBALLADORS

Es preveu una mitjana de 4 treballadors, amb un màxim de 6 treballadors.

### 4 PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

#### 4.1 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS.

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

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

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

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

#### 4.2 SERVEIS PROVISIONALS.

A peu d'obra de la construcció actual, hi ha subministrament d'aigua, subministrament elèctric i cobertura telefònica, si fos necessari.

#### 4.3 UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS.

##### 4.3.1. Mitjans i maquinària

- Atrapaments, 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, treballs de jardineria, neteja i esbrossades

- 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.).
- Punxades, esgarrapades amb elements vegetals.
- Reaccions al·lèrgiques.
- Aixafament.
- Caiguda d'elements en alçada.
- Projecció d'elements.

#### 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 esllavissament de terres i/o roques.
- Caiguda de materials, rebots, etc.
- Ambient excessivament sorollós.
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases.
- Desplom i/o caiguda de les edificis veïns.
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques.
- 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.
- Sobrecàrrega de pes.
- Fallides d'encofrats.
- Generació excessiva de pols o emanació de gas tòxic.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques, etc.).

#### 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.
- Electrocuions
- 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.
- Sobreesforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques, etc.)

#### 4.3.6. Ram de fuster

- Inhalació de partícules tòxiques.
- Generació excessiva de pols.
- 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.
- Sobreesforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de material.

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

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

## 6 DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS

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

- Formigons i morters
- Lloses ceràmiques

## 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 i/o partícules nocives.
- 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 informarà de l'aptitud del treballador per a realitzar les tasques que li han estat designades.

## 8.7 PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS

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

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

Es tindrà en compte, principalment:

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

- La circulació dels vehicles prop de l'obra

## 9 PLA DE SEGURETAT

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

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

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

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

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

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

## 10 LLIBRE D'INCIDÈNCIES

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

En cas de que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment de les advertències u observacions prèviament anotades en dit llibre, així com el suposat de paralització de treballs o de tota l'obra per riscos greus o imminents, caldrà remetre copia a Inspecció de treball en un termini de 24 hores de l'anotació. També es comunicaran a 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 correspon, alta a la seguretat social i contracte laboral segellat; document que acrediti la formació e informació del treballador, així com l'aptitud mèdica i l'entrega dels equips de protecció individual. També documentació de maquinària o equip de treball, implicat en l'accident, si procedeix.
- Hora, dia i lloc de l'accident; descripció de l'accident; causes de tipus personal.
- Causes de tipus tècnic; mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

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

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

El compliment de les prescripcions generals de seguretat no va en detriment de la subjecció a les ordenances i reglaments administratius de dret positiu i rang superior, ni 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 antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb la Norma tècnica reglamentària MT-16, Resolució de la DG de Treball de 14-06-78, BOE núm. 196 de 17-08-78, i MT-17, Resolució de la DG de Treball de 28-06-78, BOE de 09-09-78.

#### 7 ROBA DE TREBALL:

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

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

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls 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 de passarà 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

- 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.

Lladorre, a març de 2024

L'enginyer redactor del document,

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

## Annex 2. Pla d'Obres

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
Aïllament de cobertes d'equipaments públics municipals i treballs de pavimentació de carrers i serveis públics. Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

**ANNEX 02. Pla de Treballs**  
**ÍNDEX**

<b>1. INTRODUCCIÓ.....</b>	<b>2</b>
<b>2. CONDICIONANTS .....</b>	<b>2</b>
<b>3. PLA D'OBRES .....</b>	<b>3</b>

## **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 PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE: LOT I: AÏLLAMENT DE COBERTA D'EQUIPAMENTS PÚBLICS MUNICIPALS. MUNICIPI DE LLADORRE (PALLARS SOBIRÀ).

## **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 **DOS (2) MESOS**.

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

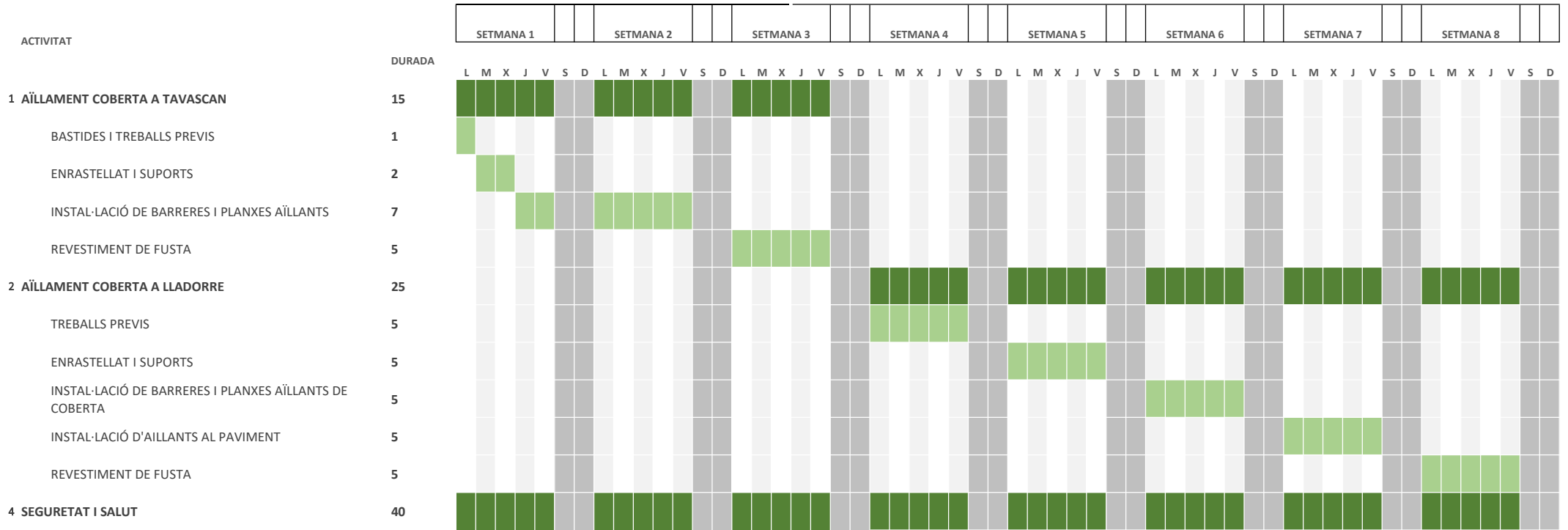
- ✓ El conjunt de les obres s'ha ordenat en unitats o grups d'unitats.
- ✓ Els rendiments que s'han utilitzat són els indicats en la justificació de preus, o un múltiple dels mateixos.
- ✓ S'han considerat jornades de vuit (8) hores i mesos de vint-i-dos (22) dies laborables.

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

ANNEX 02: PLA DE TREBALLS

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE: LOT I: Aïllament de coberta d'equipaments públics municipals

TM DE LLADORRE (PALLARS SOBIRÀ)





## Annex 3. Gestió de Residus

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
Aïllament de cobertes d'equipaments públics municipals i treballs de pavimentació de carrers i  
serveis públics. Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

## Annex 4. Justificació de preus

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
Aïllament de cobertes d'equipaments públics municipals i treballs de pavimentació de carrers i  
serveis públics. Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

## **GESTIÓ DE RESIDUS ANNEX 04.**

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

## 1. OBJECTE

El present estudi de gestió de residus del PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE: LOT I: AÏLLAMENT DE COBERTA D'EQUIPAMENTS PÚBLICS MUNICIPALS. MUNICIPI DE LLADORRE (PALLARS SOBIRÀ), 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.**

<b>Materials</b>	<b>Tipologia<sup>2</sup></b> <i>Inert, No Especial, Especial</i>	<b>Pes</b> (Tones)	<b>Densitat</b> (entre 1,5% i 0,5%)	<b>Volum</b> (m <sup>3</sup> de residus)
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No Especial		1,30	
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	Inert	30	1,50	20
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	15	1,50	10
160504 Aerosols	Especial	0	0,50	0
<b>Total <sup>(3)</sup></b>		<b>30</b>		<b>20</b>

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

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

\* Els quals contenen substàncies perilloses.

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

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

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

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 contenir cada recipient.

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

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE: LOT I:  
 AÏLLAMENT DE COBERTA D'EQUIPAMENTS PÚBLICS MUNICIPALS.  
 MUNICIPI DE LLADORRE (PALLARS SOBIRÀ)

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	<b>Separació segons tipologia de residu</b>	<p>Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra.</p> <p>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.</p> <p><input type="checkbox"/> Formigó: 46 T  <input type="checkbox"/> Maons, teules, ceràmics: 0,2 T  <input type="checkbox"/> Metall: 0,01 T  <input type="checkbox"/> Fusta: 0,01 T  <input type="checkbox"/> Vidre: 0 T  <input type="checkbox"/> Plàstic: 0,5 T  <input type="checkbox"/> Paper i Cartró: 0,5 T</p>
	<b>Especials</b>	<p><input type="checkbox"/> zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc.</li> <li>- 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.</li> <li>- Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials.</li> </ul>
	<b>Inerts</b>	<p><input type="checkbox"/> contenidor per Inerts barrejats <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> contenidor per Inerts Formigó</span></p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per Inerts Ceràmica <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> contenidor per a altres inerts</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador</p>
	<b>No Especials</b>	<p><input type="checkbox"/> contenidor per metall <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> contenidor per fusta</span></p> <p><input type="checkbox"/> contenidor de plàstic <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> contenidor de paper i cartró</span></p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per... <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> contenidor per...</span></p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per la resta de residus No Especials barrejats</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats</p>
	<b>Inerts + No Especials</b>	<p>Inerts + No Especials: <input type="checkbox"/> contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**)</p> <p>(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.</p>
2	<b>Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra</b>	<p>Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament.</p> <p>Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:</p> <p>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)</p> <p>(kg): 0                      (m3): 0</p>

<b>3</b>	<b>Senyalització dels contenidors</b>	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
<b>RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA</b>		
	<b>Inerts.</b> 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	<b>No Especials barrejats</b> 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: Fusta      Ferralla      Paper i cartró      Plàstic      Cables elèctrics
		
	<b>Especials</b> 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

Les opcions externes de gestió són:

<b>RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA</b>						
<b>4</b>	<b>Destí dels residus segons tipologia</b>	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	<b>Inerts</b>	<b>Quant. estimada</b>		<b>Gestor</b>		<b>Observacions</b>
		<i>Tones</i>	<i>m3</i>	<i>Codi</i>	<i>Nom</i>	
	Reciclatge					
	<input type="checkbox"/> Planta de transferència					
	<input type="checkbox"/> Planta de selecció					
	<input checked="" type="checkbox"/> Dipòsit					

	Residus No Especials	Quant. estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge de metall	0.01				
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge de fusta	0.01				
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge de plàstic	0.5				
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge paper-cartó	0.5				
	<input type="checkbox"/> Reciclatge altres					
	<input type="checkbox"/> Planta de transferència					
	<input type="checkbox"/> Planta de selecció					
	<input type="checkbox"/> Dipòsit					
	Residus Especials	Quant. estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	<input type="checkbox"/> Instal·lació de gestió de residus especials					

## 5. PLEC DE CONDICIONS

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

## 6. PRESSUPOST

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

Com que els residus generats son en definitiva terres vegetals, residus d'enderrocs i material de reblert, es reutilitzaran per al rebliment de rases. En el cas que això no fos possible pel tipus de material es duran a l'abocador que correspon. D'aquesta manera es considera minimitzada la producció de residus durant els treballs.



## **7. MARC LEGISLATIU**

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

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

Lladorre, a març de 2024.

L'Enginyer Redactor del Projecte,

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

---

Document Número 02

# PLÀNOLS

---

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
Aïllament de cobertes d'equipaments públics municipals i treballs de pavimentació de carrers i  
serveis públics. Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

---

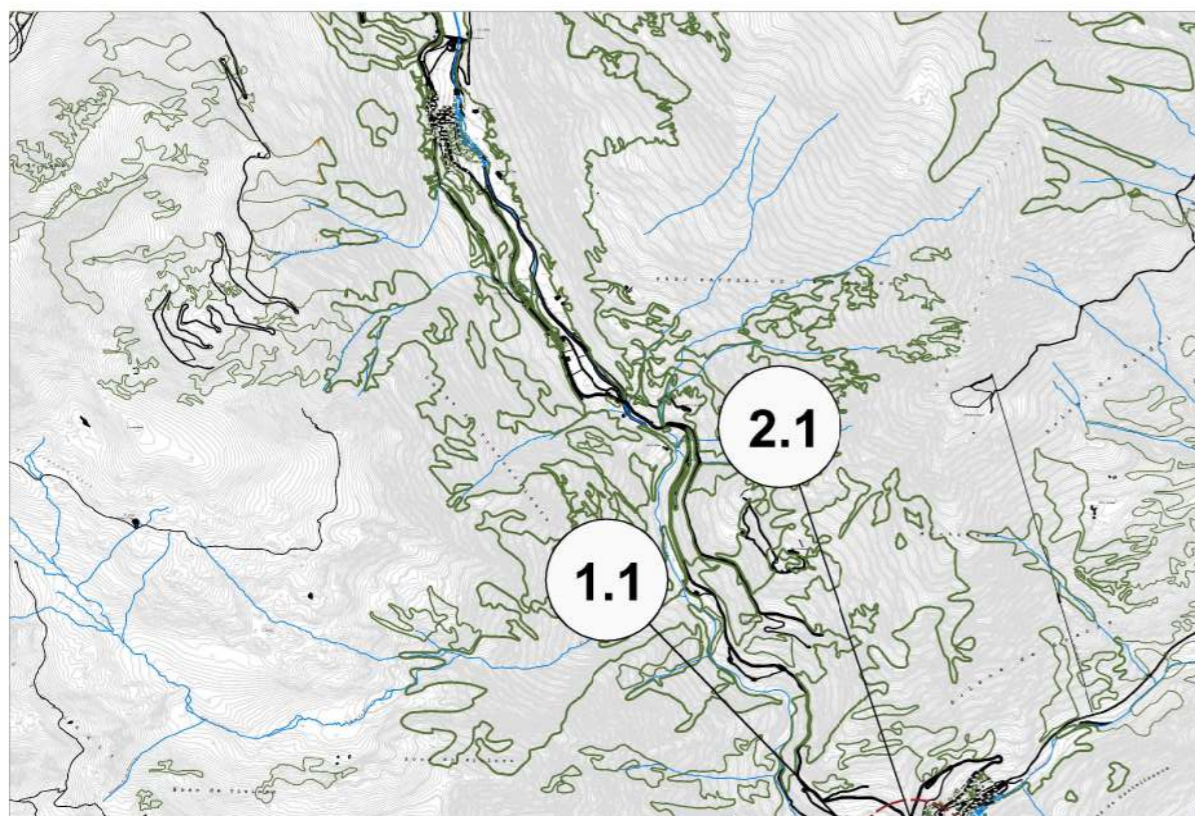
Document Número 03

**PLEC DE CONDICIONS**

---

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
Aïllament de cobertes d'equipaments públics municipals i treballs de pavimentació de carrers i  
serveis públics. Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)



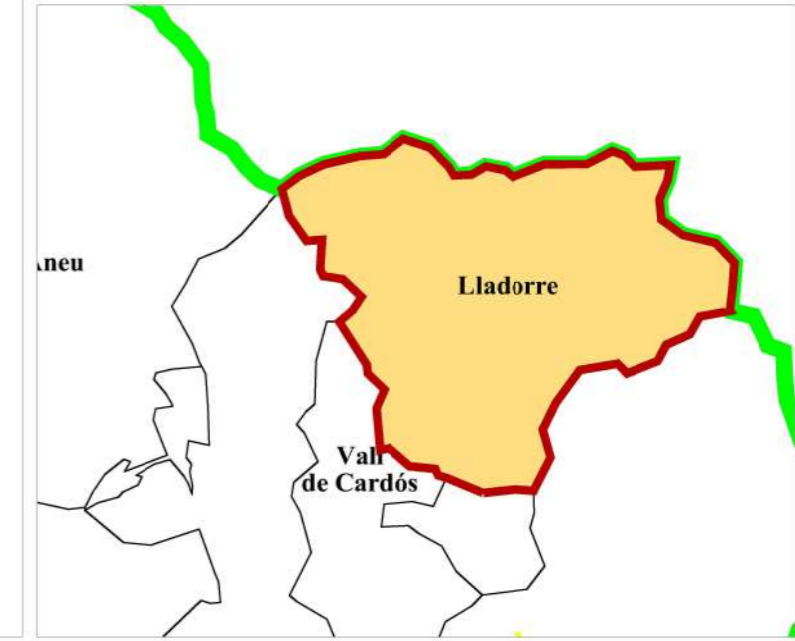
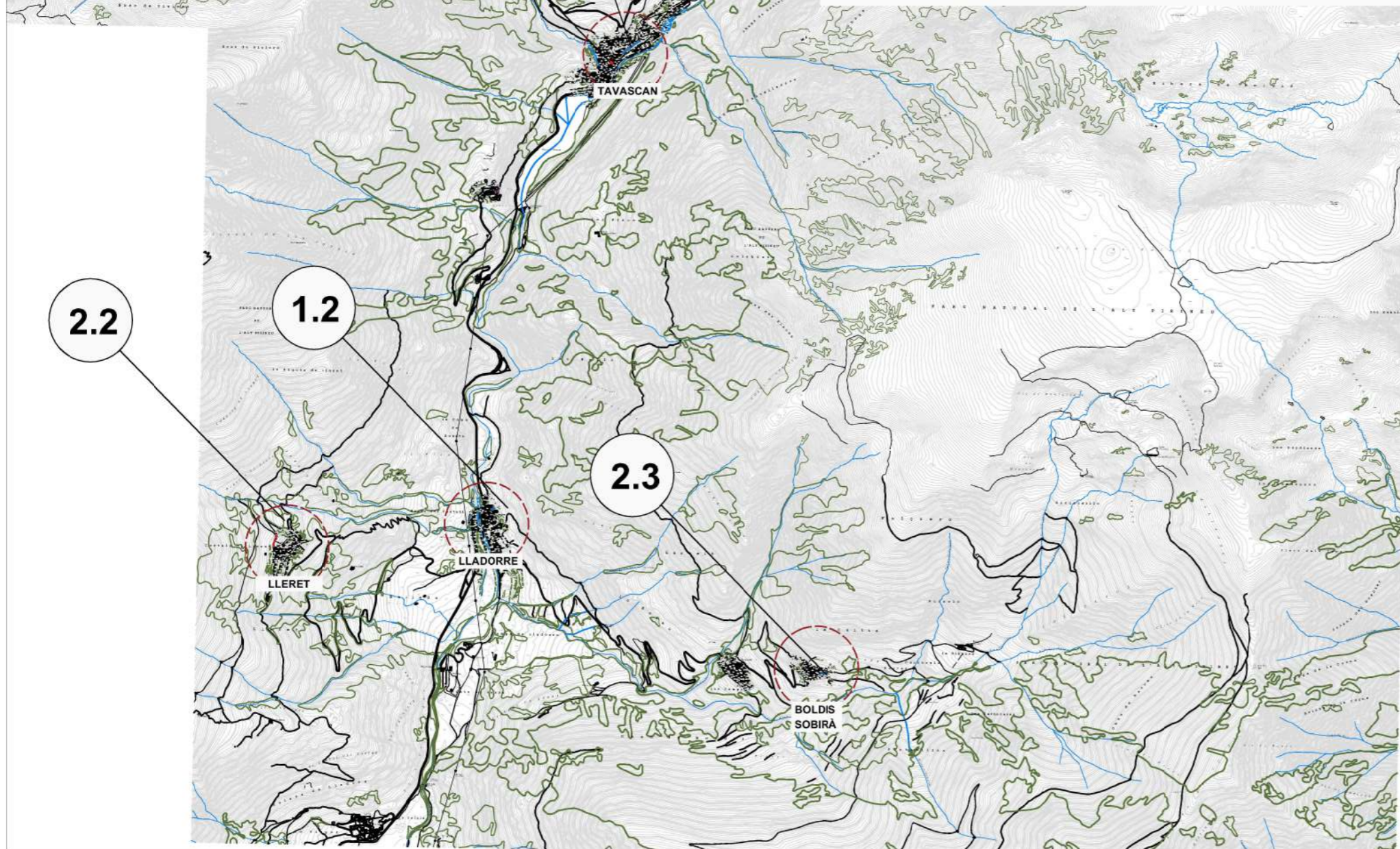
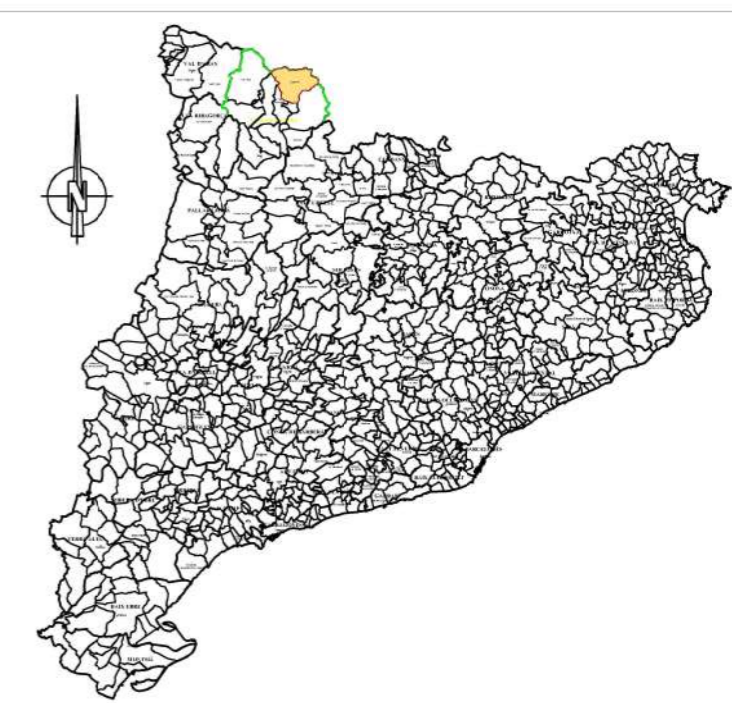
**PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DELS POBLES DEL MUNICIPI DE LLADORRE** (Actuacions de lluita contra l'envelliment i dinamització econòmica del municipi de Lladorre)

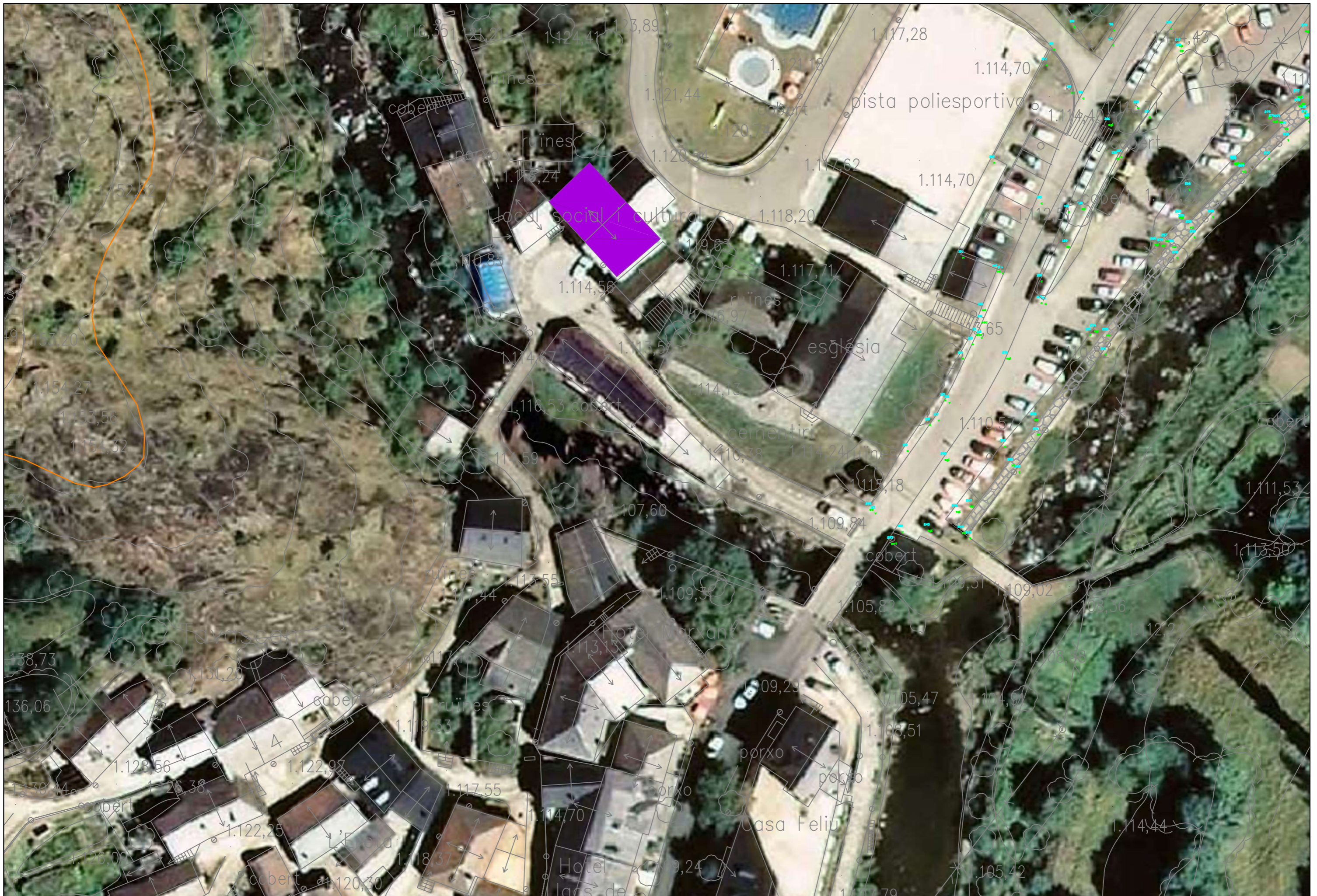
**LOT I**

- 1.1 Aïllament de la coberta de la sala polivalent de Tavascan
- 1.2 Aïllament de la coberta de l'Ajuntament de Lladorre

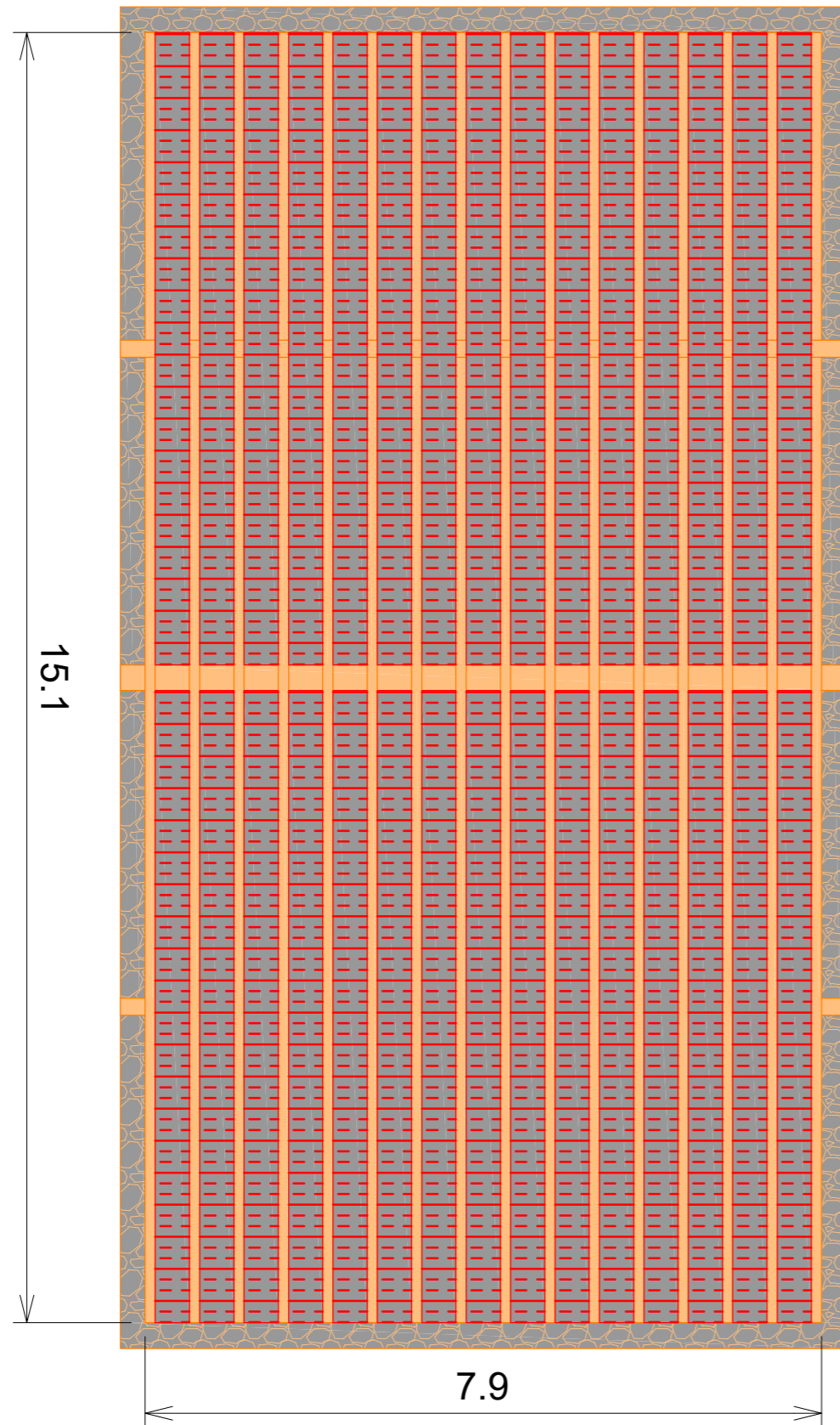
**LOT II**

- 2.1 Condicionament del camí d'accés a la central de Tavascan
- 2.2 Nou carrer de circumval·lació a Lleret
- 2.3 Urbanització i aparcament a nou carrer a Boldís Sobirà

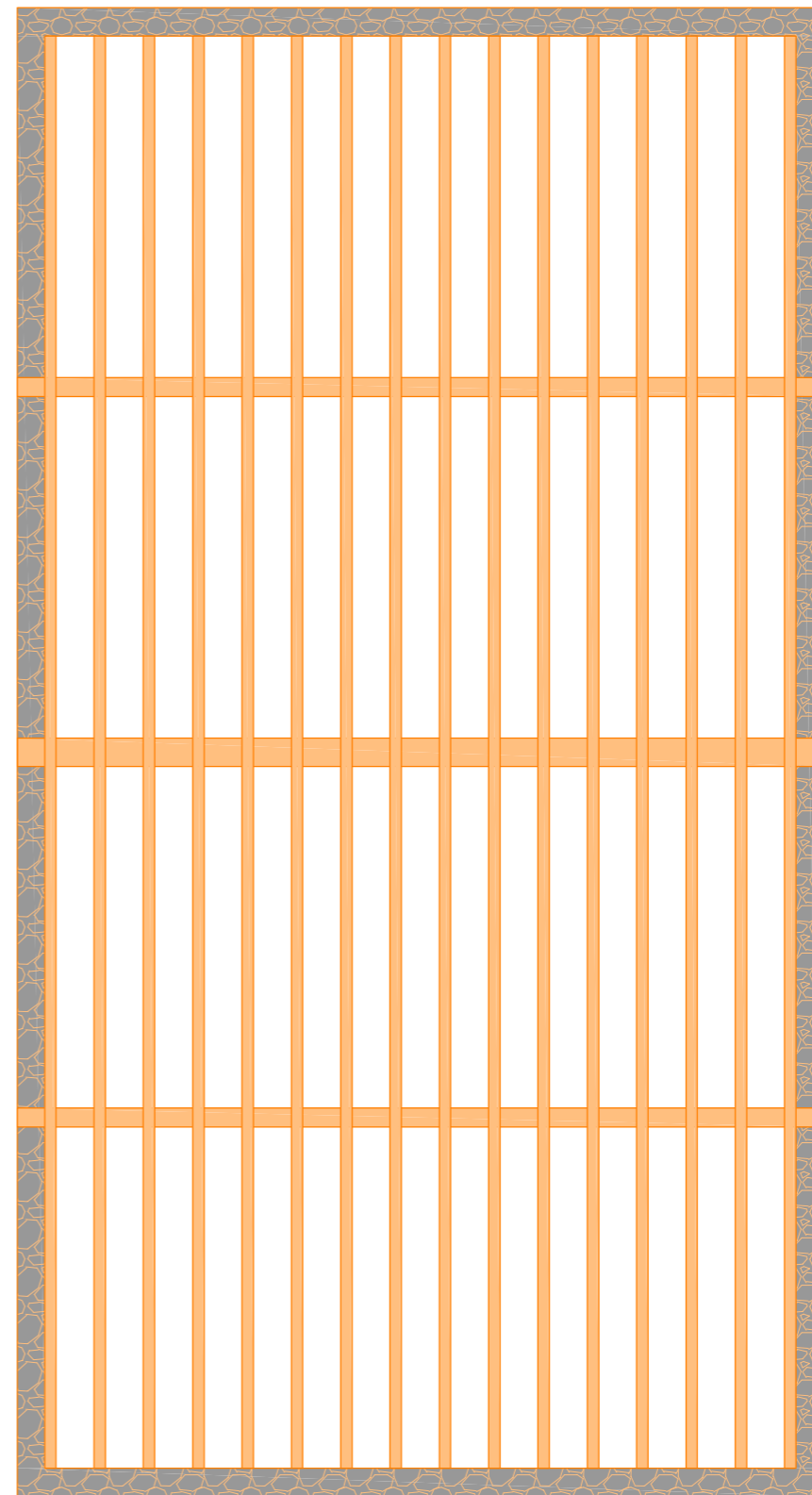







Col·locació de l'aïllant entre cabirons

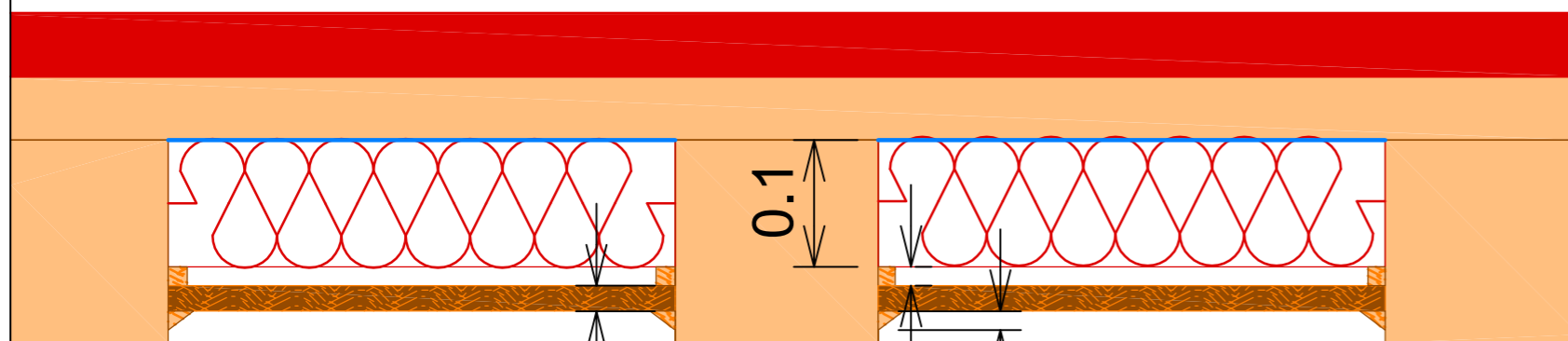
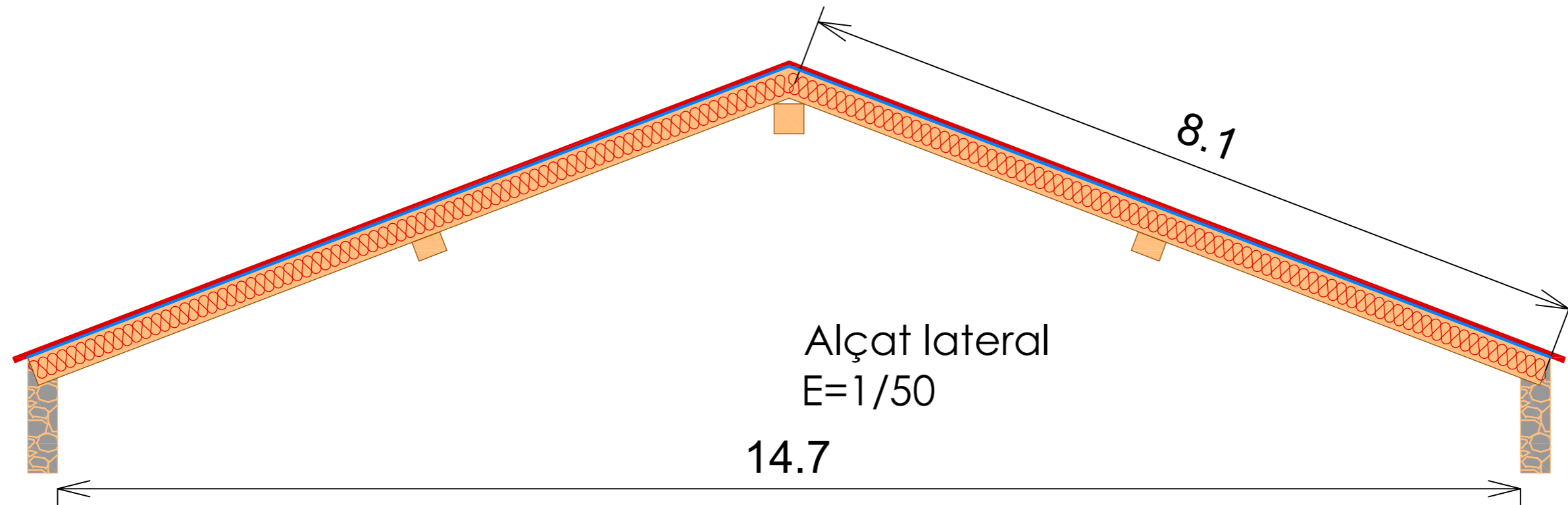


Estat actual: estructures interiors vistes



LLEGENDA

-  Bigues i cabirons
-  Perímetre de obra
-  Aïllant de llana mineral a col·locar



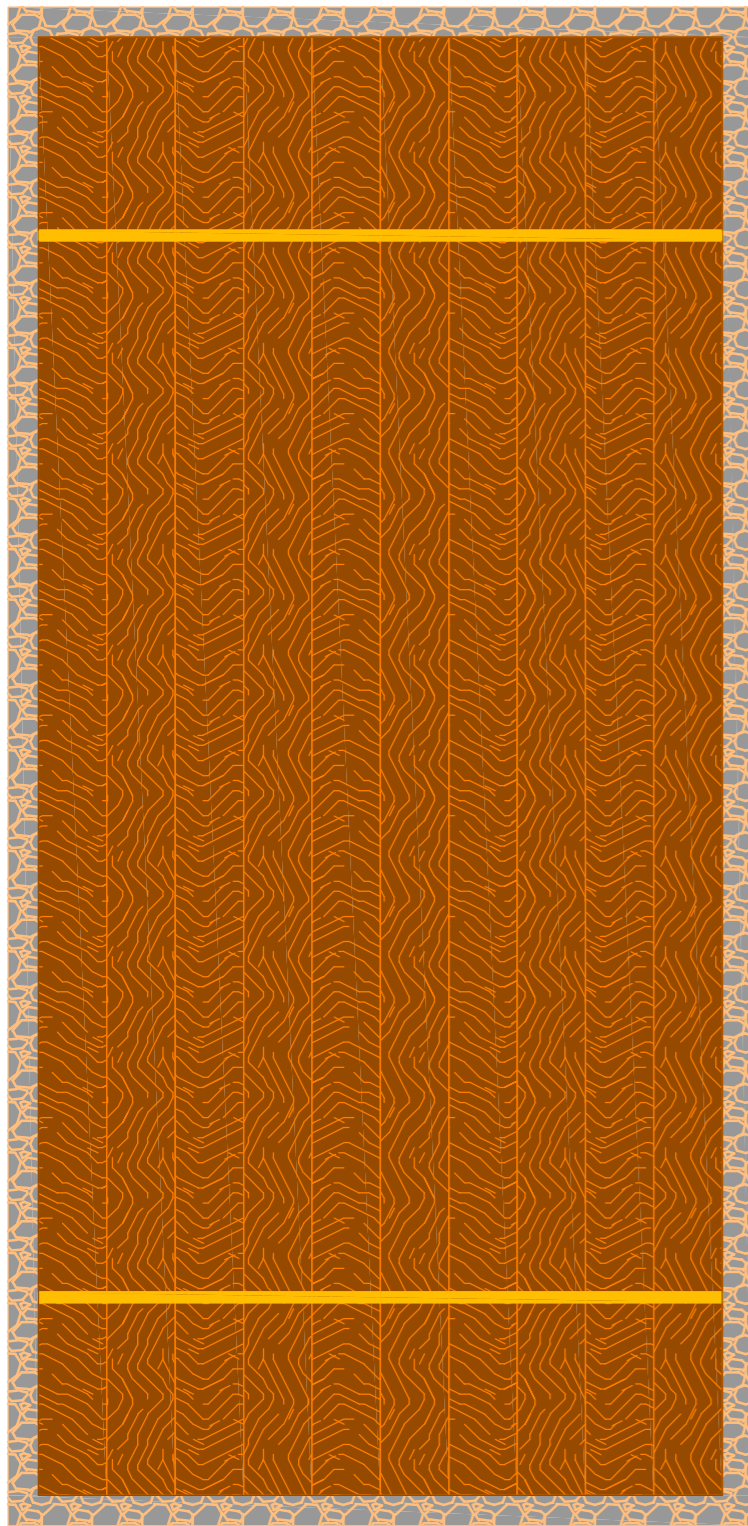
Detall fixacions  
S/E (cotes en m)

LLEGENDA

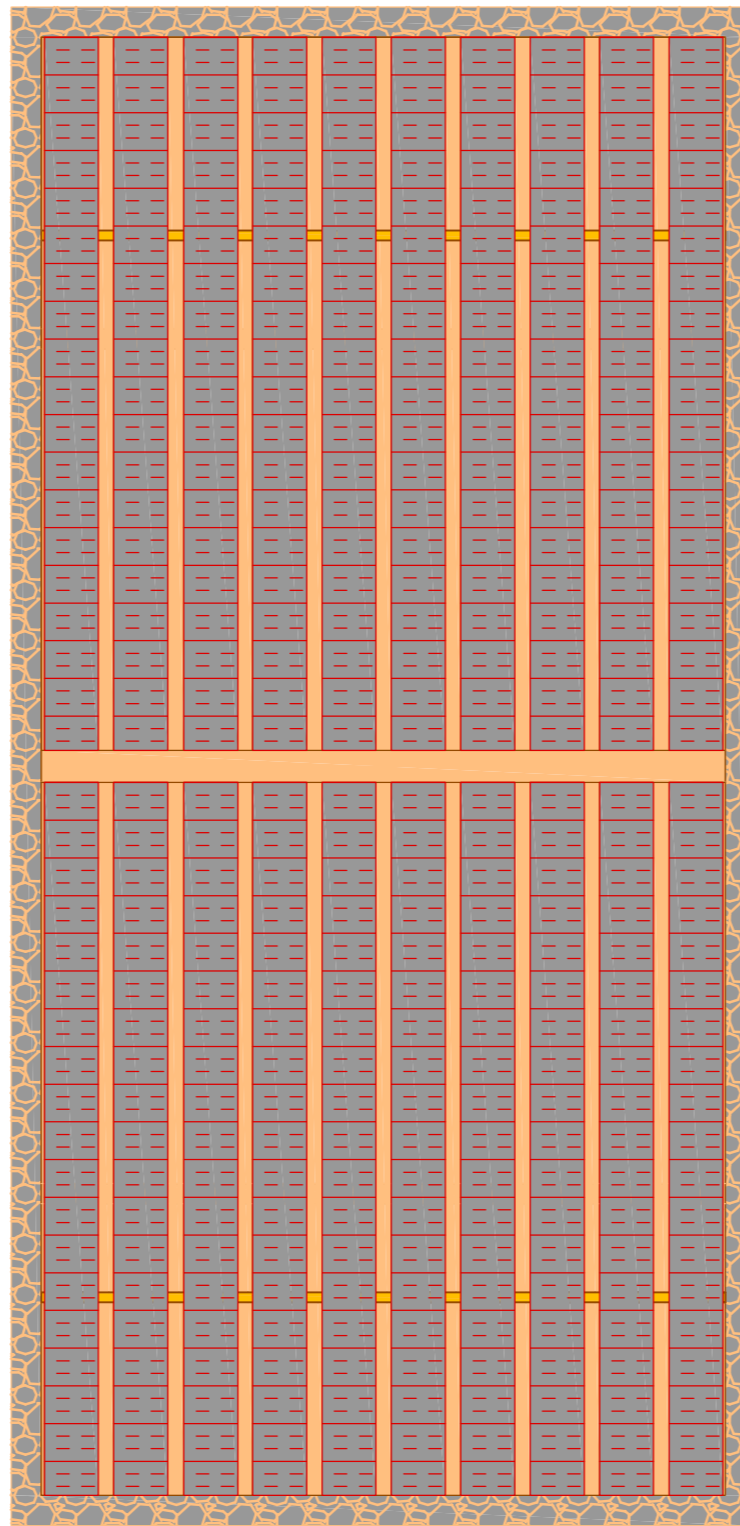
- |   |                                      |   |  |
|---|--------------------------------------|---|--|
|  | Bigues, cabirons i revestit existent |  | Revestiment tipus friso de fusta a col·locar |
|  | Perímetre de obra                    |  | Llates i angle de fusta per remat            |
|  | Aïllant de llana mineral a col·locar |  | Barrera de vapor                             |
|   |                                      |  | Llosat existent                              |



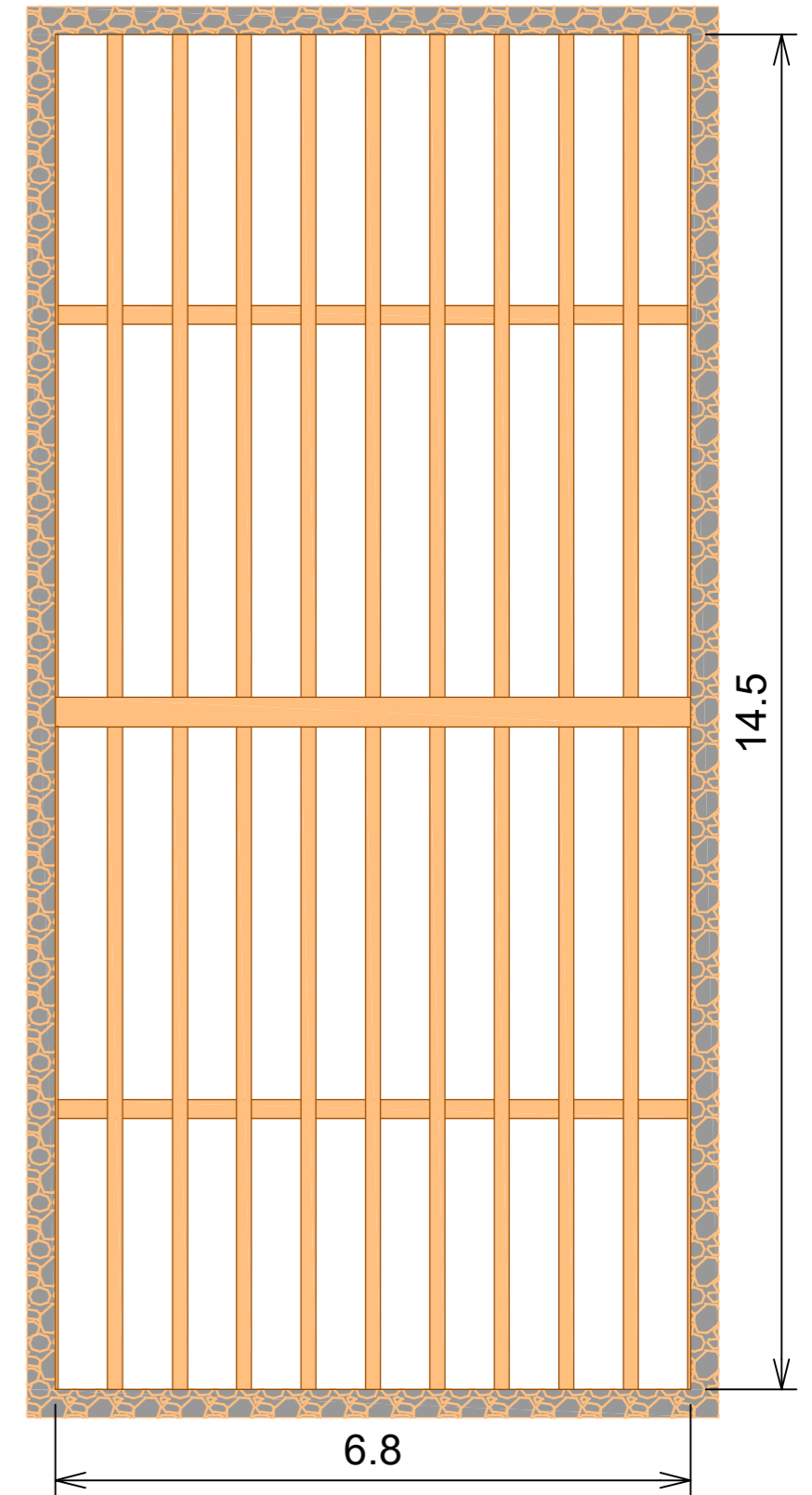




Planta a aïllant amb parquet i prestatgeries existents



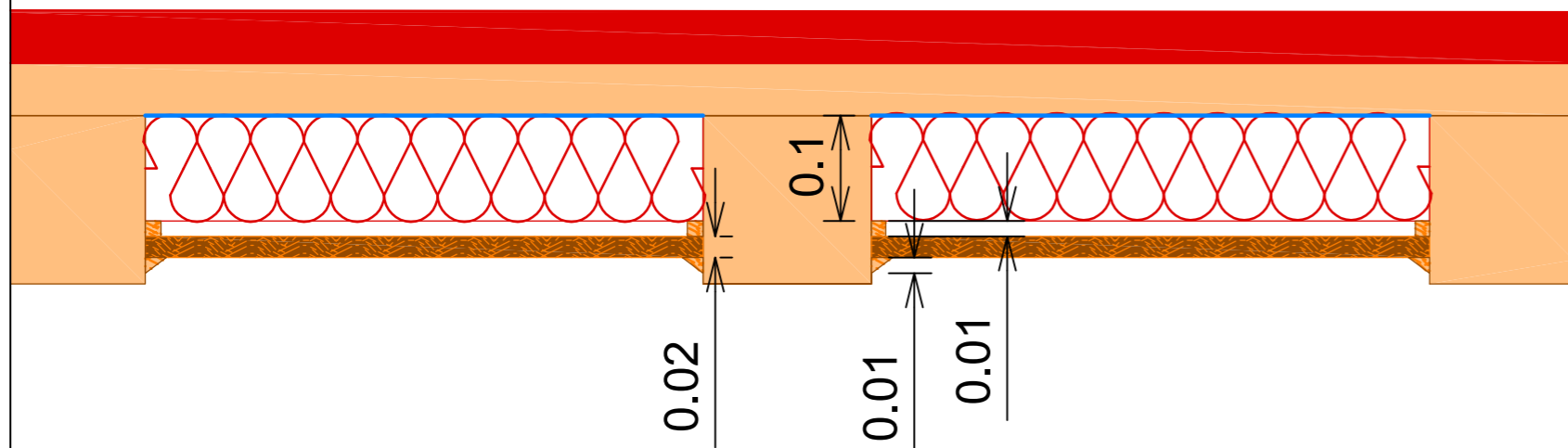
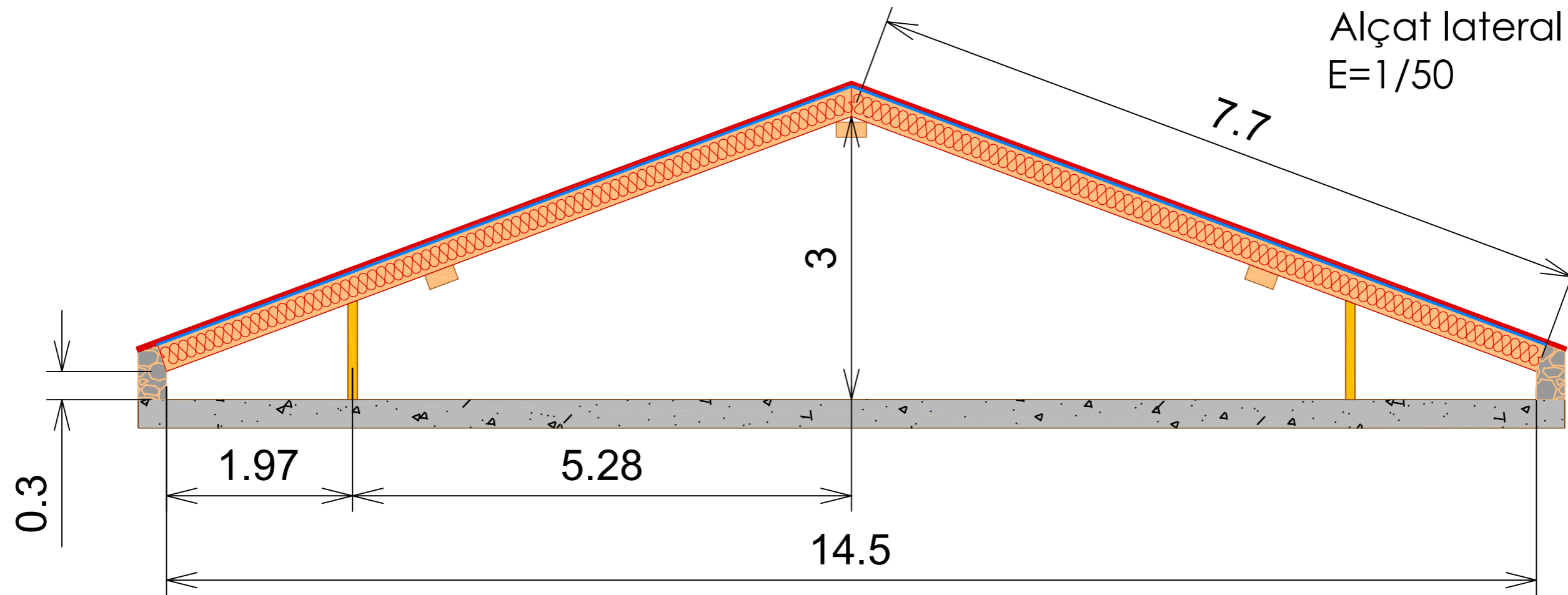
Col·locació de l'aïllant entre cabirons



Estructures interiors vistes

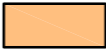







LLEGENDA

-  Bigues i cabirons
-  Perímetre de obra
-  Aïllant de llana mineral a col·locar
-  Aïllant per al terra tipus parquet a col·locar
-  Prestatges existents



Detall fixacions  
S/E (cotes en m)

LLEGENDA

- |   |                                      |   |  |
|---|--------------------------------------|---|--|
|  | Bigues, cabirons i revestit existent |  | Revestiment tipus friso de fusta a col·locar |
|  | Perímetre de obra                    |  | Llates i angle de fusta per remat            |
|  | Aïllant de llana mineral a col·locar |  | Prestatges existents                         |
|  | Llosat existent                      |  | Barrera de vapor                             |

---

Document Número 04

**PRESSUPOST**

---

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
Aïllament de cobertes d'equipaments públics municipals i treballs de pavimentació de carrers i  
serveis públics. Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

# Amidaments

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
Aïllament de cobertes d'equipaments públics municipals i treballs de pavimentació de carrers i serveis públics. Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

## AMIDAMENTS

Data: 09/04/24

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 24018  
Capítol 01 LOT I: ACTUACIONS A COBERTES  
Títol 3 01 AÏLLAMENT DE COBERTA DE SALA POLIVALENT A TAVASCAN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA001	PA	Partida d'alçada per als treballs de preparació de l'espai i escales o plataformes simples de treballs i les superfícies exteriors i interiors de la coberta. S'inclouen també els treballs de neteja i finalització de les obres.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

3	P121-EKK0	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, seguretat i salut
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	DIES	SUPERF				
2								C#*D#*E#*F#
3			15,000	20,000			300,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 300,000

4	P7A3-5QH9	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 200 µm i 192 g/m2, col·locada no adherida
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG	AMPLE	NUM			
3	SUPERF DESPLEGADA		8,100	0,400	30,000		97,200	C#*D#*E#*F#
5	RETALLS I AJUSTOS		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 117,200

5	P7C43-C0HI	m2	Aïllament amb lamel·la de llana mineral de roca, segons UNE-EN 13162, de densitat 106 a 115 kg/m3 i 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.04 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,5 m2·K/W, amb imprimació, col·locat sense adherir
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG	AMPLE	NUM			
3	SUPERF DESPLEGADA		8,100	0,400	30,000		97,200	C#*D#*E#*F#
5	RETALLS I AJUSTOS		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 117,200

6	P8Z3-47WV	m2	Enlatat de fusta de pi, en parament horitzontal, amb llatges de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i clavades sobre rastrells transversals, fixats mecànicament al parament
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

## AMIDAMENTS

Data: 09/04/24

Pàg.: 2

1	T	LONG	AMPLE	NUM		
3	SUPERF DESPLEGADA	8,100	0,400	30,000	97,200	C#*D#*E#*F#
5	RETALLS I AJUSTOS	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 117,200

7 P864-AE5H m2 Revestiment a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 10 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conifera, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG	AMPLE	NUM			
3	SUPERF DESPLEGADA		8,100	0,400	30,000		97,200	C#*D#*E#*F#
5	RETALLS I AJUSTOS		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 117,200

8 P81C-4UB5 m Motllura de fusta de fàbrica en forma d'angle, fixada a biga de fusta amb pistola de claus per a suport i embelliment de junta entre frisos i biga existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG	2 PER FORAT	FORATS			
2								C#*D#*E#*F#
3			8,100	2,000	30,000		486,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 486,000

Obra 01 PRESSUPOST 24018  
Capítol 01 LOT I: ACTUACIONS A COBERTES  
Títol 3 02 AÏLLAMENT DE COBERTA DE L'AJUNTAMENT A LLADORRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA001	PA	Partida d'alçada per als treballs de preparació de l'espai i escales o plataformes simples de treballs i les superfícies exteriors i interiors de la coberta. S'inclouen també els treballs de neteja i finalització de les obres.

**AMIDAMENT DIRECTE** 1,000

2 P7A3-5QH9 m2 Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 200 µm i 192 g/m2, col·locada no adherida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG	AMPLE	NUM			
3	SUPERF DESPLEGADA		7,700	0,530	20,000		81,620	C#*D#*E#*F#
5	RETALLS I AJUSTOS		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 91,620

3 P8Z3-47WV m2 Enllatat de fusta de pi, en parament horitzontal, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i clavades sobre rastrells transversals, fixats mecànicament al parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG	AMPLE	NUM			
3	SUPERF DESPLEGADA		7,700	0,530	20,000		81,620	C#*D#*E#*F#
5	RETALLS I AJUSTOS		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 91,620

4 P7C43-C0HI m2 Aïllament amb lamel·la de llana mineral de roca, segons UNE-EN 13162, de densitat 106 a 115 kg/m3 i 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.04 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,5 m2·K/W, amb imprimació,  
EUR

## AMIDAMENTS

Data: 09/04/24

Pàg.: 3

col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG	AMPLE	NUM			
3	SUPERF DESPLEGADA		7,700	0,530	20,000		81,620	C#*D#*E#*F#
5	RETALLS I AJUSTOS		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 91,620

- 5 P864-AE5H m2 Revestiment a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 10 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG	AMPLE	NUM			
3	SUPERF DESPLEGADA		7,700	0,530	20,000		81,620	C#*D#*E#*F#
5	RETALLS I AJUSTOS		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 91,620

- 6 P81C-4UB5 m Motllura de fusta de fàbrica en forma d'angle, fixada a biga de fusta amb pistola de claus per a suport i embelliment de junta entre frisos i biga existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG	2 PER FORAT	FORATS			
2								C#*D#*E#*F#
3			7,700	2,000	20,000		308,000	C#*D#*E#*F#

**TOTAL AMIDAMENT** 308,000

- 7 P9Q4-5UG1 m2 Aïllament de terra mitjançant pAarquet flotant de posts multicapa, amb capa d'acabat de gruix de 2,5 a 2,9 mm, de fusta de jatoba envernissat, de llargària > 1900 mm, d'amplària >200 mm, i de gruix total 14 mm, amb 3 llistons per post, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm de gruix

**AMIDAMENT DIRECTE** 100,000

# Quadre de preus I

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
Aïllament de cobertes d'equipaments públics municipals i treballs de pavimentació de carrers i  
serveis públics. Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/04/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P121-EKK0	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, seguretat i salut (NOU EUROS)	9,00 €
P-2	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	8,24 €
P-3	P7A3-5QH9	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 200 µm i 192 g/m2, col·locada no adherida (DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	2,13 €
P-4	P7C43-C0HI	m2	Aïllament amb lamel·la de llana mineral de roca, segons UNE-EN 13162, de densitat 106 a 115 kg/m3 i 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.04 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,5 m2·K/W, amb imprimació, col·locat sense adherir (TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	35,96 €
P-5	P81C-4UB5	m	Motllura de fusta de fàbrica en forma d'angle, fixada a biga de fusta amb pistola de claus per a suport i embelliment de junta entre frisos i biga existent. (TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	3,16 €
P-6	P864-AE5H	m2	Revestiment a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 10 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta (CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	56,40 €
P-7	P8Z3-47WV	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament horitzontal, amb llatges de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i clavades sobre rastrells transversals, fixats mecànicament al parament (DISSET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	17,70 €
P-8	P9Q4-5UG1	m2	Aïllament de terra mitjançant pArquet flotant de posts multicapa, amb capa d'acabat de gruix de 2,5 a 2,9 mm, de fusta de jatoba envernissat, de llargària > 1900 mm, d'amplària >200 mm, i de gruix total 14 mm, amb 3 llistons per post, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm de gruix (QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	42,45 €
P-9	XPA001	PA	Partida d'alçada per als treballs de preparació de l'espai i escales o plataformes simples de treballs i les superfícies exteriors i interiors de la coberta. S'inclouen també els treballs de neteja i finalització de les obres. (CENT CINQUANTA EUROS)	150,00 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/04/24

Pàg.: 2

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

Lladorre, març de 2024

Marc Guillén i Casal  
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques  
Col·legiat núm 10.538

# Quadre de preus II

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
Aïllament de cobertes d'equipaments públics municipals i treballs de pavimentació de carrers i  
serveis públics. Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/04/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P121-EKK0	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, seguretat i salut	9,00	€
	B0Y1-12V7	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, per a seguretat i salut	9,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-2	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	8,24	€
			Altres conceptes	8,24000	€
P-3	P7A3-5QH9	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 200 µm i 192 g/m2, col·locada no adherida	2,13	€
	B775-0KR6	m2	Vel de polietilè de gruix 200 µm i de pes 192 g/m2	0,86900	€
			Altres conceptes	1,26100	€
P-4	P7C43-C0HI	m2	Aïllament amb lamel·la de llana mineral de roca, segons UNE-EN 13162, de densitat 106 a 115 kg/m3 i 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.04 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,5 m2·K/W, amb imprimació, col·locat sense adherir	35,96	€
	B7C91-2Y3V	m2	Lamel·la de llana mineral de roca, segons UNE-EN 13162, de densitat 106 a 115 kg/m3 i 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.04 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,5 m2·K/W, amb imprimació	33,49500	€
			Altres conceptes	2,46500	€
P-5	P81C-4UB5	m	Motllura de fusta de fàbrica en forma d'angle, fixada a biga de fusta amb pistola de claus per a suport i embelliment de junta entre frisos i biga existent.	3,16	€
	B8ZC-16HX	m	Motllura de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitjana, de 22 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària, acabada arrodonida	1,70000	€
			Altres conceptes	1,46000	€
P-6	P864-AE5H	m2	Revestiment a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 10 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta	56,40	€
	B0CU2-2GTQ	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 10 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida	30,00000	€
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,24300	€
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,35100	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,81250	€
			Altres conceptes	24,99350	€
P-7	P8Z3-47WV	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament horitzontal, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i clavades sobre rastrells transversals, fixats mecànicament al parament	17,70	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,33044	€

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/04/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,90948 €
			Altres conceptes	16,46008 €
P-8	P9Q4-5UG1	m2	Aïllament de terra mitjançant parquet flotant de posts multicapa, amb capa d'acabat de gruix de 2,5 a 2,9 mm, de fusta de jatoba envernissat, de llargària > 1900 mm, d'amplària >200 mm, i de gruix total 14 mm, amb 3 llistons per post, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm de gruix	42,45 €
	B9Q3-13PB	m2	Post per a parquet flotant, multicapa, amb capa d'acabat de gruix de 2,5 a 2,9 mm, de fusta de jatoba de qualitat alta envernissat, de llargària > 1900 mm, d'amplària >200 mm, i de gruix total 14 mm, amb 3 llistons per post, amb unió a pressió	29,97300 €
	B7C77-0JDH	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 3 mm de gruix	0,39140 €
			Altres conceptes	12,08560 €
P-9	XPA001	PA	Partida d'alçada per als treballs de preparació de l'espai i escales o plataformes simples de treballs i les superfícies exteriors i interiors de la coberta. S'inclouen també els treballs de neteja i finalització de les obres.	150,00 €
			Sense descomposició	150,00000 €

Lladorre, març de 2024

Marc Guillén i Casal  
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques  
Col·legiat núm 10.538

# Pressupost

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
Aïllament de cobertes d'equipaments públics municipals i treballs de pavimentació de carrers i  
serveis públics. Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

## PRESSUPOST

Data: 09/04/24

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 24018
Capítol	01	LOT I: ACTUACIONS A COBERTES
Títol 3	01	AÏLLAMENT DE COBERTA DE SALA POLIVALENT A TAVASCAN

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPA001	PA	Partida d'alçada per als treballs de preparació de l'espai i escales o plataformes simples de treballs i les superfícies exteriors i interiors de la coberta. S'inclouen també els treballs de neteja i finalització de les obres. (P - 9)	150,00	1,000	150,00
2	P127-EKJO	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 2)	8,24	20,000	164,80
3	P121-EKK0	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, seguretat i salut (P - 1)	9,00	300,000	2.700,00
4	P7A3-5QH9	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 200 µm i 192 g/m2, col·locada no adherida (P - 3)	2,13	117,200	249,64
5	P7C43-C0HI	m2	Aïllament amb lamel·la de llana mineral de roca, segons UNE-EN 13162, de densitat 106 a 115 kg/m3 i 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.04 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,5 m2·K/W, amb imprimació, col·locat sense adherir (P - 4)	35,96	117,200	4.214,51
6	P8Z3-47WW	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament horitzontal, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i clavades sobre rastrells transversals, fixats mecànicament al parament (P - 7)	17,70	117,200	2.074,44
7	P864-AE5H	m2	Revestiment a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 10 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta (P - 6)	56,40	117,200	6.610,08
8	P81C-4UB5	m	Motllura de fusta de fàbrica en forma d'angle, fixada a biga de fusta amb pistola de claus per a suport i embelliment de junta entre frisos i biga existent. (P - 5)	3,16	486,000	1.535,76
<b>TOTAL</b>	<b>Títol 3</b>	<b>01.01.01</b>			<b>17.699,23</b>	

Obra	01	Pressupost 24018
Capítol	01	LOT I: ACTUACIONS A COBERTES
Títol 3	02	AÏLLAMENT DE COBERTA DE L'AJUNTAMENT A LLADORRE

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPA001	PA	Partida d'alçada per als treballs de preparació de l'espai i escales o plataformes simples de treballs i les superfícies exteriors i interiors de la coberta. S'inclouen també els treballs de neteja i finalització de les obres. (P - 9)	150,00	1,000	150,00
2	P7A3-5QH9	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 200 µm i 192 g/m2, col·locada no adherida (P - 3)	2,13	91,620	195,15
3	P8Z3-47WW	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament horitzontal, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i clavades sobre rastrells transversals, fixats mecànicament al parament (P - 7)	17,70	91,620	1.621,67

## PRESSUPOST

Data: 09/04/24

Pàg.: 2

4	P7C43-C0HI	m2	Aïllament amb lamel·la de llana mineral de roca, segons UNE-EN 13162, de densitat 106 a 115 kg/m <sup>3</sup> i 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0.04$ W/(m·K), resistència tèrmica $\geq 2,5$ m <sup>2</sup> ·K/W, amb imprimació, col·locat sense adherir (P - 4)	35,96	91,620	3.294,66
5	P864-AE5H	m2	Revestiment a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 10 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta (P - 6)	56,40	91,620	5.167,37
6	P81C-4UB5	m	Motllura de fusta de fàbrica en forma d'angle, fixada a biga de fusta amb pistola de claus per a suport i embelliment de junta entre frisos i biga existent. (P - 5)	3,16	308,000	973,28
7	P9Q4-5UG1	m2	Aïllament de terra mitjançant pAarquet flotant de posts multicapa, amb capa d'acabat de gruix de 2,5 a 2,9 mm, de fusta de jatoba envernissat, de llargària > 1900 mm, d'amplària >200 mm, i de gruix total 14 mm, amb 3 llistons per post, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm de gruix (P - 8)	42,45	100,000	4.245,00
<b>TOTAL Títol 3</b>			<b>01.01.02</b>			<b>15.647,13</b>



# Resum del pressupost

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
Aïllament de cobertes d'equipaments públics municipals i treballs de pavimentació de carrers i  
serveis públics. Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

## RESUM DE PRESSUPOST

Data: 09/04/24

Pàg.: 1

NIVELL 3 : Títol 3			Import
Títol 3	01.01.01	AÏLLAMENT DE COBERTA DE SALA POLIVALENT A TAVASCA	17.699,23
Títol 3	01.01.02	AÏLLAMENT DE COBERTA DE L'AJUNTAMENT A LLADORRE	15.647,13
<b>Capítol</b>	<b>01.01</b>	<b>LOT I: ACTUACIONS A COBERTES</b>	<b>33.346,36</b>
			<b>33.346,36</b>
NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	LOT I: ACTUACIONS A COBERTES	33.346,36
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost 24018</b>	<b>33.346,36</b>
			<b>33.346,36</b>
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 24018	33.346,36
			<b>33.346,36</b>

Últim full

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
Aïllament de cobertes d'equipaments públics municipals i treballs de pavimentació de carrers i  
serveis públics. Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE  
(LOT I: AÏLLAMENT DE COBERTES A TAVASCAN I LLADORRE)

## PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	33.346,36
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 33.346,36.....	4.335,03
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 33.346,36.....	2.000,78
<b>Subtotal</b>	<b>39.682,17</b>
21 % IVA SOBRE 39.682,17.....	8.333,26
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	<b>€ 48.015,43</b>

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( QUARANTA-VUIT MIL QUINZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS )

Lladorre, març de 2024

Marc Guillén i Casal  
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques  
Col·legiat núm 10.538

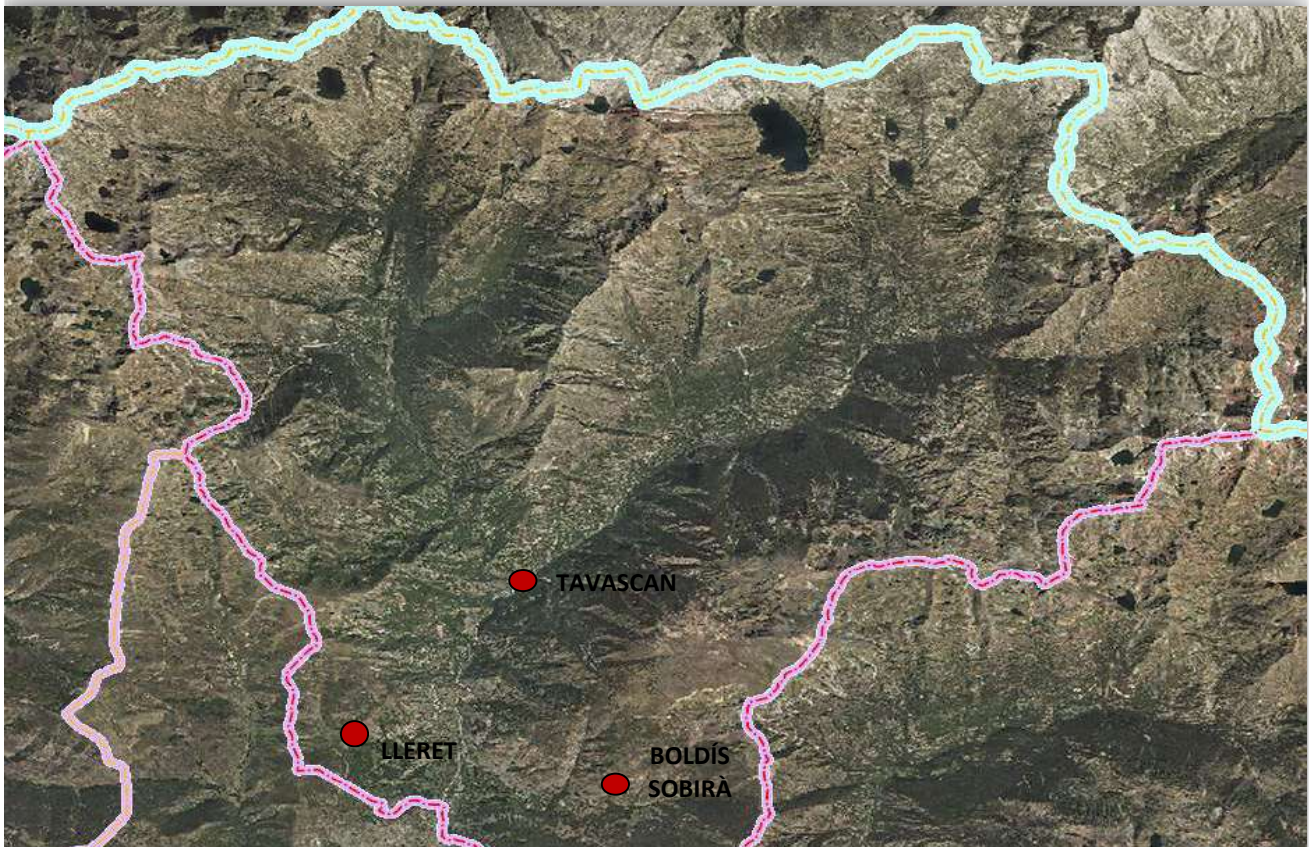
2024.04.09  
12:48:35  
+02'00'

2024.04.0  
9 13:01:06  
+02'00'



**AJUNTAMENT DE LLADORRE**  
Carrer Major, 5 25576 - Lladorre (Lleida)

PLA DE PROJECTES: <b>PUOSC 2020 - 2024</b>	TIPUS D'ESTUDI: <b>PROJECTE</b>	
TÍTOL: <b>PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE: LOT II: treballs de pavimentació de carrers i serveis públics. Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)</b>		
COMARCA: <b>PALLARS SOBIRÀ</b>	MUNICIPI: <b>LLADORRE</b>	
AUTOR DE L'ESTUDI: <b>Marc Guillén i Casal</b> Enginyer Tècnic d'Obres Públiques Col·legiat Número <b>10.538</b>	CONSULTORIA:  <b>ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA</b>	
TEMINI D'EXECUCIÓ: <b>2 MESOS</b>	CODI CPV: <b>45233200-1</b>	PRESSUPOST (IVA Inclòs): <b>143.664,06 €</b>



---

Document Número 01

# **MEMÒRIA I ANNEXOS**

---

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
LOT II: treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.  
Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

# Memòria

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
LOT II: treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.  
Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

# ÍNDEX

## Memòria

<b>1. TÍTOL DEL PROJECTE .....</b>	<b>2</b>
<b>2. LOCALITZACIÓ I DESCRIPCIÓ DE L'ABAST TERRITORIAL ON ES DESENVOLUPA EL PROJECTE.....</b>	<b>2</b>
<b>3. DESCRIPCIÓ TÈCNICA DEL PROJECTE .....</b>	<b>3</b>
3.1. Objecte .....	3
3.2. Promotor.....	3
3.3. Tècnic redactor.....	3
3.4. Emplaçaments: .....	4
3.4.1. Actuació 1: AÏLLAMENT DE COBERTES D'EQUIPAMENTS MUNICIPALS. ....	4
3.4.2. Actuació 2: OBRES D'URBANITZACIÓ I SERVEIS.....	4
3.5. Estat actual .....	6
3.5.1. Actuació 1.1 Coberta de la Sala Polivalent de Tavascan: .....	6
3.5.2. Actuació 1.2 Coberta de la l'Ajuntament de Lladorre:.....	6
3.5.3. Actuació 2.1. Camí a la central de Tavascan .....	7
3.5.4. Actuació 2.2. Obertura de camí de camí de circumval·lació a Lleret.....	8
3.5.5. Actuació 2.3. Formació d'aparcament a Boldís Sobirà .....	9
3.6. Definició i descripció de les actuacions .....	9
3.6.1. Actuació 1.1. Aïllament de la coberta de l'equipament de la Sala Polivalent a Tavascan.....	9
3.6.2. Actuació 1.2. Aïllament de la coberta de l'equipament de l'Ajuntament de Lladorre .....	10
3.6.3. Actuació 2.1. Condicionament camí d'accés a la central i ampliació aparcament a Tavascan .....	10
3.6.4. Actuació 2.2. Obertura de camí de camí de circumval·lació a Lleret.....	10
3.6.5. Actuació 2.3. Formació d'aparcament a Boldís Sobirà .....	10
<b>4. JUSTIFICACIÓ DE PREUS.....</b>	<b>11</b>
<b>5. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES.....</b>	<b>11</b>
<b>6. VALORACIÓ ECONÒMICA .....</b>	<b>11</b>
6.6. Pressupost.....	11
<b>7. DOCUMENTS DEL PROJECTE.....</b>	<b>13</b>
<b>8. CONCLUSIONS .....</b>	<b>13</b>



## TÍTOL DEL PROJECTE

El projecte objecte de la sol·licitud porta per títol “**PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE** (LOT I: Aïllament de coberta d'equipaments públics municipals + LOT II: Treballs de pavimentació i serveis públics al municipi de Lladorre)”.

## 1. LOCALITZACIÓ I DESCRIPCIÓ DE L'ABAST TERRITORIAL ON ES DESENVOLUPA EL PROJECTE

El projecte es desenvolupa al terme municipal de Lladorre, a la comarca del Pallars Sobirà i província de Lleida.

### **Lladorre (251235)** **Pallars Sobirà**

Població (2018)	227
Superfície (km <sup>2</sup> )	146,98
Altitud (m)	1.052
Longitud (°)	1,251164
Latitud (°)	42,621489



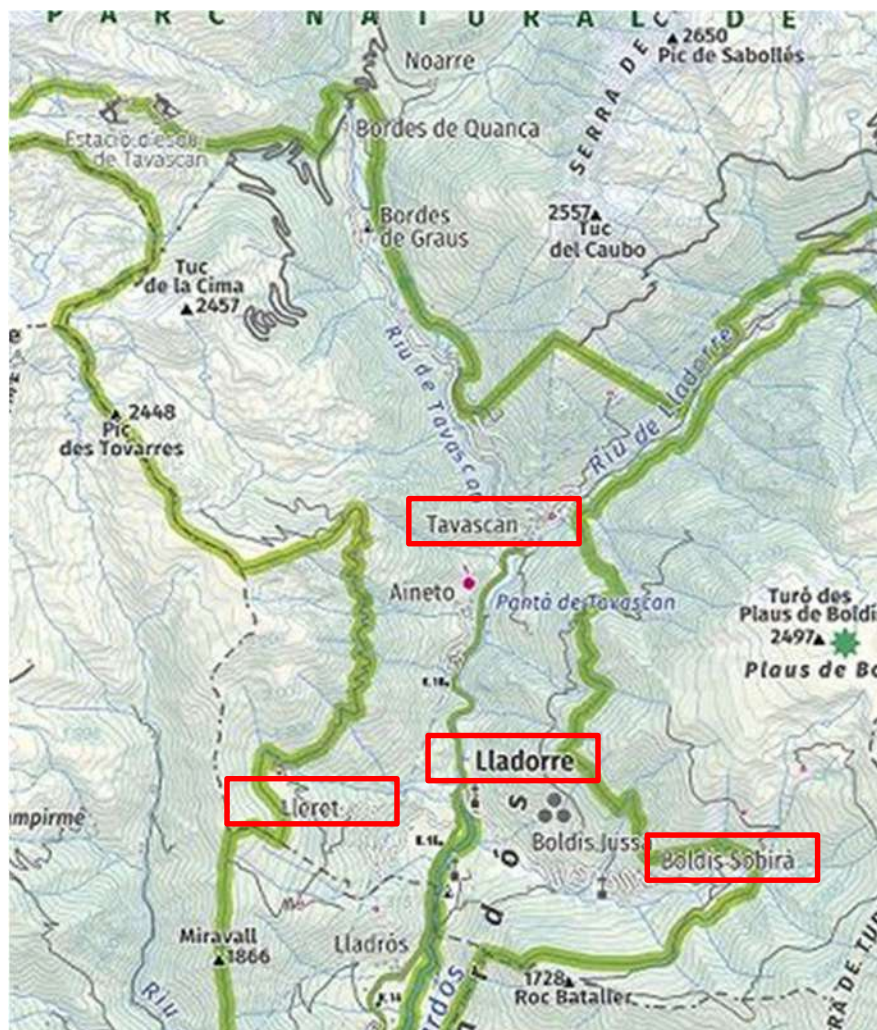
**Quadre 1.** Dades de l'IDESCAT, juliol 2019, data de sol·licitud de la subvenció que finança el projecte.

Segons dades de l'IDESCAT, el l'actualitat, el municipi té una població de 255 habitants, distribuïts en 6 nuclis de població; Lladorre, Tavascan, Aineto, Boldis Jussà, Boldis Sobirà i Lleret, i dos conjunts de bordes: Quanca i Graus. Igualment, la densitat de població d'aquest municipi, amb una superfície de 146,98 km<sup>2</sup>, és de 1.7hab./km<sup>2</sup>.

Les actuacions proposades dins d'aquest projecte es desenvolupen en quatre nuclis de població diferents: Tavascan, Lladorre, Lleret i Boldís Sobirà. Els treballs es projecten en dues actuacions diferenciades, les quals es mencionen seguidament:

**Actuació 1.** Aïllament de coberta d'equipaments públics municipals.

**Actuació 2.** Treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.



Imatge 1. Situació general

## 2. DESCRIPCIÓ TÈCNICA DEL PROJECTE

### 2.1. Objecte

El present apartat es redacta amb l'objecte de definir tècnica i econòmicament les obres necessàries per tal de dur a terme les actuacions **PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE** en totes les seves actuacions.

### 2.2. Promotor

El promotor de les obres es l'Ajuntament de Lladorre, amb adreça postal al carrer Major número 5 i codi postal 25576 de Lladorre, comarca del Pallars Sobirà i província de Lleida.

### 2.3. Tècnic redactor

El tècnic redactor d'aquesta memòria és el senyor Marc Guillén Casal com a Enginyer Tècnic d'Obres Públiques amb número de col·legiat 10.538, en representació de l'empresa Enginyeria Sortec, S.L. situada a l'Avinguda Comtes de Pallars, 20 25560 de Sort (Lleida).

## 2.4. Emplaçaments:

### 2.4.1. Actuació 1: AÏLLAMENT DE COBERTES D'EQUIPAMENTS MUNICIPALS.

Les cobertes a aïllar es troben els nuclis de Tavascan i de Lladorre.



Imatge 2. Emplaçament de les actuacions. Nucli de població de Tavascan (FONT: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya)



Imatge 3. Emplaçament de les actuacions. Nucli de població de Lladorre (FONT: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya)

### 2.4.2. Actuació 2: OBRES D'URBANITZACIÓ I SERVEIS

Als nuclis de Tavascan, Lleret i Boldís Sobirà tenen lloc diferents actuacions de renovació, millora i urbanització dins les zones urbanes del pobles.



Imatge 4. Emplaçament de les actuacions. Nucli de població de Tavascan (FONT: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya)



Imatge 5. Emplaçament de les actuacions. Nucli de població de Lleret (FONT: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya)



Imatge 6. Emplaçament de les actuacions. Municipi de Boldís Sobirà (FONT: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya)

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
LOT I: AÏLLAMENT DE COBERTA D'EQUIPAMENTS PÚBLICS MUNICIPALS  
LOT II: TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ I SERVEIS PÚBLICS AL MUNICIPI DE LLADORRE.  
MUNICIPI DE LLADORRE (PALLARS SOBIRÀ)

## 2.5. Estat actual

Seguidament es detalla l'estat actual de les zones, equips i terrenys on es realitzen les actuacions que integren el projecte en conjunt:

### Actuació 1. Aïllament de cobertes d'equipaments públics municipals

#### 2.5.1. Actuació 1.1 Coberta de la Sala Polivalent de Tavascan:



Imatge 7. Sala Polivalent. Imatges interior i exterior.

La sala té una coberta a dues aigües sostinguda per una estructura de fusta i actualment no compta amb cap tipus d'aïllament. Això, sumat al gran volum de l'espai, fa que l'eficiència energètica de l'edifici no sigui l'adequada. Com a resultat l'Ajuntament es troba amb un gran consum energètic i, tot i així, un baix nivell de confort durant els esdeveniments que hi tenen lloc en èpoques hivernals.

La sala polivalent de Tavascan s'utilitza per diverses funcions com ara: sala de festes, sala d'exposicions, sala de reunions, entre d'altres i està disponible per a que, prèvia reserva, tots els habitants del municipi en puguin fer ús.

#### 2.5.2. Actuació 1.2 Coberta de la l'Ajuntament de Lladorre:

L'ajuntament del municipi de Lladorre està situat a la població de Lladorre. La coberta de l'Ajuntament actualment no compta amb un cap aïllament.

La sala principal sota coberta de l'ajuntament és un espai de petita alçada, on actualment hi ha només unes prestatgeries per aprofitar-ne dos dels murs com a espais d'emmagatzematge. La resta de l'espai queda poc aprofitat ja que la temperatura de l'espai fa molt incòmode romandre-hi llargues estones. Durant l'hivern, la temperatura sota coberta és molt freda i alhora, durant els mesos d'estiu, és molt alta, primer per les temperatures que s'assoleixen al poble, segon perquè la coberta té un acabat fosc de llosa tradicional i segon perquè l'espai és prou petit com per quedar reescalfat.

Aquesta situació comporta una disminució en l'ús de les sales sota coberta, quedant desaprofitades.



Imatge 8. Interior i exterior de l'edifici de l'Ajuntament de Lladorre.

## Actuació 2. Treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.

### 2.5.3. Actuació 2.1. Camí a la central de Tavascan

En la població de Tavascan s'hi troba una de les centrals hidroelèctriques soterrades més grans d'Europa. Aquesta es troba en funcionament i a banda, també s'hi realitzen visites guiades. El carrer que dóna accés a la central compta amb un paviment degradat, granular i susceptible a les inclemències meteorològiques. La falta de continuïtat en l'estil d'urbanització crea confusió i fa incòmode l'accés des de les zones d'aparcament al nucli i fins a l'entrada cap a la central, la pujada cap al barri de les cases de Tavascan, la pista de futbol i altres equipament i edificis que hi ha més amunt del darrer tram pavimentat.



Imatge 9: Darrer tram pavimentat a Tavascan. A partir de la marca indicada no hi ha paviment que diferencii clarament entre la calçada i la vorera que porta fins a l'entrada a la central.

**2.5.4. Actuació 2.2. Obertura de camí de camí de circumval·lació a Lleret**

La població de Lleret compta amb una única entrada rodada al nucli de la població pel Sud d'aquesta. La part Nord de la població no té accés rodat. Per una banda, això fa molt vulnerable i dependent al poble d'aquest únic accés, a més alguns dels carrer que es troben més allunyats de l'entrada rodada són inaccessibles pels serveis d'emergència (bombers, ambulàncies i altres) i per últim, els habitants de la part superior del poble no poden accedir amb vehicle fins a casa, cosa que fa la seva vida més incòmoda. És per això que es volentat de l'ajuntament obrir un accés que doni accés rodat a la part superior del poble i recuperi el traçat d'un antic camí de ferradura enrunat.



Imatge 10. Inici i traça del camí tal com es troba actualment.

### 2.5.5. Actuació 2.3. Formació d'aparcament a Boldís Sobirà

L'accés est de Boldís Sobirà és també l'únic espai d'aparcament per a vehicles dels seus habitants i visitants. Actualment presenta un fort pendent transversal, dificultant les maniobres d'aparcament, ja de per si complexes per les seves petites dimensions. La dificultat s'incrementa quan els vehicles són industrials o bé autocaravanes, aquestes últimes molt presents als Pirineus durant els mesos estivals.

Es volentat de l'Ajuntament fer més ample l'espai d'aparcament alhora que millorar el pendent de la plataforma.



Imatge 2. Vista en planta de l'aparcament, talús al seu extrem sud i vista transversal que mostra el seu fort pendent.

## 2.6. Definició i descripció de les actuacions

En el següent apartat es detallen les actuacions a realitzar, les quals poden consultar-se més detalladament en el *Pressupost d'execució del projecte*.

### Actuació 1. Aïllament de coberta d'equipaments públics municipals

#### 3.6.1. Actuació 1.1. Aïllament de la coberta de l'equipament de la Sala Polivalent a Tavascan

- Preparació de superfícies interior i bastides
- Enrastellat interior i confecció de suports
- Instal·lació de barrera de vapor interior
- Col·locació de 10 cm d'aïllament de llana mineral entre cabirons
- Revestiment inferior amb friso de fusta de pi vist



### **3.6.2. Actuació 1.2. Aïllament de la coberta de l'equipament de l'Ajuntament de Lladorre**

- Preparació de superfícies interiors
- Enrastellat interior i confecció de suports
- Instal·lació de barrera de vapor interior
- Col·locació de 10 cm d'aïllament de llana mineral entre cabirons
- Revestiment inferior amb friso de fusta de pi vist
- Col·locació d'aïllant de fusta per a paviment interior

## **Actuació 2. Treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.**

### **3.6.3. Actuació 2.1. Condicionament camí d'accés a la central i ampliació aparcament a Tavascan**

Els treballs consisteixen en;

- Moviment de terres: excavació per a caixa de paviment per a vianants; excavació per a formació d'escullera
- Formació d'escullera amb bloc de pedra i execució de cercol de culminació al talús del costat dret del carrer
- Paviments: estesa i compactació de 15 cm de tot-u; formació de llosa de formigó armada de 15 cm de gruix; col·locació de vorada de formigó tipus T2; formació de paviment de pedra calcària amb morter
- Canalització de previsió de serveis
- Restauració i reubicació d'elements del mobiliari urbà

### **3.6.4. Actuació 2.2. Obertura de camí de camí de circumval·lació a Lleret**

Els treballs consisteixen en:

- Treballs forestals: tallada d'arbres i poda d'arbres i estrat arbustiu dins l'àmbit d'obra
- Moviment de terres: desenrunat de pedres de petites dimensions de l'antic camí per a formació de pedraplè de sosteniment del camí; excavació en zones de desmunt i reblert a zones de terraplè; piconatge i compactació del terreny
- Consolidació de murs de pedra seca per garantir la seguretat al passar pel camí
- Estesa i compactació de tot-u amb un gruix de 20 cm per a formació de paviment granular
- Col·locació de tanca longitudinal per a la contenció de les ovelles del tros contigu: construcció de daus de formigó; fixació de suports; estesa de reixa; col·locació de portes.
- Canalització de previsió de serveis.

### **3.6.5. Actuació 2.3. Formació d'aparcament a Boldís Sobirà**

Els treballs consisteixen en:

- Treballs forestals: tallada d'arbres localitzats al talús
- Moviment de terres i enderroc: arrencada de paviment existent; excavació per a fonament d'escullera; reblert i desmunt per a formació de nova explanada.
- Formació d'escullera amb pedra d'aportació d'entre 400-800 kg.
- Estesa i compactació de base de tot-u de 10 cm

- Construcció de cercol longitudinal
- Instal·lació de barana de seguretat a l'extrem sud de l'explanada
- Canalització per a previsió de serveis

#### 4. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Per a l'obtenció del quadre de preus de jornals s'ha tingut en compte el Conveni Col·lectiu de la Construcció i Obres Públiques de la Província de Lleida. Els preus de la maquinària i materials a peu d'obra s'han actualitzat i ajustat a la zona i l'obra.

#### 5. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Es preveu la compleció de les obres en un termini de **DOS (2) MESOS** a comptar des de l'acta de replanteig de cadascun dels lots sense que això limiti la revisió d'aquest termini segons els rendiments per a l'execució d'aquestes unitats i els imprevistos que per causes sobrevingudes es pugin presentar.

Es detalla el procés d'execució a l'Annex 02: Pla de treballs.

#### 6. VALORACIÓ ECONÒMICA

##### Pressupost complet

A continuació es detalla el pressupost del projecte de "PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE (Aïllament de coberta d'equipaments públics municipals, Treballs de pavimentació de carrers i Serveis públics al municipi de Lladorre)". Aquest es troba més detallat a l'aparat *Pressupost d'execució del projecte* que complementa la Memòria.

<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL</b> .....	<b>133.120,00 €</b>
13% Despeses Generals sobre 133.120,00 € .....	17.305,60 €
6% Benefici Industrial sobre 133.120,00 € .....	7.987,20 €
<b>SUBTOTAL</b> .....	<b>158.412,80 €</b>
21% IVA sobre 158.412,80 € .....	33.266,69 €
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b> .....	<b>191.679,49 €</b>

**Separació en lots**

Donada la diferent naturalesa de les feines a completar, es distingeixen dos tipus d'activitat diferenciats. Així, econòmicament es divideix el projecte en dos lots. El primer inclou les feines de renovació de cobertes i el segon lot les actuacions d'obra civil.

LOT I. AÏLLAMENT DE COBERTA D'EQUIPAMENTS PÚBLICS MUNICIPALS

<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL</b> .....	33.346,36
13% Despeses Generals sobre 33.346,36 € .....	4.335,03
6% Benefici Industrial sobre 33.346,36 € .....	2.000,78
<b>SUBTOTAL</b> .....	<u>39.682,17</u>
21% IVA sobre 39.682,17 € .....	8.333,26
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b> .....	48.015,43

LOT II: TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ I SERVEIS PÚBLICS AL MUNICIPI DE LLADORRE.

<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL</b> .....	99.773,64
13% Despeses Generals sobre 99.773,64 € .....	12.970,57
6% Benefici Industrial sobre 99.773,64 € .....	5.986,42
<b>SUBTOTAL</b> .....	<u>118.730,63</u>
21% IVA sobre 118.730,63 € .....	24.933,43
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b> .....	143.664,06

## 7. DOCUMENTS DEL PROJECTE

El present projecte està integrat per la següent documentació:

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

- Annex 01. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
- Annex 02. Pla de treballs
- Annex 04. Justificació de preus
- Annex 03. Gestió de residus

### **Document Número 02. PLÀNOLS**

### **Document Número 03. PLEC DE CONDICIONS**

### **Document Número 04. PRESSUPOST**

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

## 8. CONCLUSIONS

El citat en la present memòria, juntament amb els plànols i la valoració econòmica, s'estima com a informació suficient per a l'execució dels treballs necessaris per a completar el PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE, als seus dos lots. LOT I: AÏLLAMENT DE COBERTA D'EQUIPAMENTS PÚBLICS MUNICIPALS i LOT II: TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ I SERVEIS PÚBLICS AL MUNICIPI DE LLADORRE. Serveixin aquests documents per a la seva execució i procediments administratius necessaris.

Lladorre, a març de 2024

L'enginyer redactor del document,

**Marc Guillén Casal**

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat Núm. 10.538

ENGINYERIA SORTEC, S.L.

# Annex 1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
LOT II: treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.  
Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

**ÍNDEX**  
**ANNEX 01: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**

1	OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT .....	2
2	CARACTERISTIQUES DE LES OBRES .....	3
3	EXECUCIÓ DEL PROJECTE.....	4
4	PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS .....	4
	4.1 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS.....	4
	4.2 SERVEIS PROVISIONALS. ....	4
	4.3 UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS. ....	5
	4.3.1. <i>Mitjans i maquinària</i> .....	5
	4.3.2. <i>Treballs previs, treballs de jardineria, neteja i esbrossades</i> .....	5
	4.3.3. <i>Moviment de terres i excavacions</i> .....	5
	4.3.4. <i>Pavimentació</i> .....	6
	4.3.5. <i>Serveis</i> .....	6
	4.3.6. <i>Ram de paleta</i> .....	7
	4.3.6. <i>Ram de fuster</i> .....	7
5	RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997) .....	7
6	DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS .....	8
7	RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL .....	8
8	PREVENCIÓ DEL RISC .....	9
	8.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS .....	9
	8.2 PROTECCIÓ COL·LECTIVA I SENYALITZACIÓ .....	9
	8.3 INFORMACIÓ .....	9
	8.4 FORMACIÓ.....	9
	8.5 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS .....	9
	8.6 RECONeixEMENT MÈDIC.....	10
	8.7 PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS.....	10
9	PLA DE SEGURETAT.....	10
10	LLIBRE D'INCIDÈNCIES .....	10
11	PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT, MITJANS I EQUIPS DE PROTECCIÓ.....	11
	11.1 PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT .....	11
	11.2 CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ .....	12
	11.3 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI).....	12
	11.4 SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC).....	14
12	SERVEIS DE PREVENCIÓ .....	14
13	COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT.....	15
14	INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT .....	15
15	CONDICIONS ECONÒMIQUES.....	15
16	COMPLIMENT DEL RD 1627/1997 PER PART DEL PROMOTOR: .....	15
	COORDINADOR DE SEGURETAT I AVÍS PREVI .....	15
17	LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ .....	15

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

El projecte en estudi porta per títol PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE: LOT II: Treballs de pavimentació de carrers i serveis públics. Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà). Aquest projecte descriu les actuacions necessàries per a la millora d'aquests espais dins el municipi.

### 1.1 JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI

L'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**

Lladorre. Als nuclis de Tavascan, Lleret i Boldís Sobirà.

### **2.2 PROPIETAT**

Ajuntament de Lladorre.

### **2.3 AUTOR DE L'ESTUDI BÀSIC**

L'estudi bàsic de seguretat i salut ha estat redactat per: Marc Guillen i Casal, Enginyer Tècnic d'Obres Públiques, col·legiat 10.538.



### 2.3 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. 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.

L'accés estarà tancat, i vigilat permanentment sobretot quan hi hagi treball, controlant en tot moment l'accés a l'obra i evitant-lo a persones alienes a la mateixa.

## 3 EXECUCIÓ DEL PROJECTE

### 3.1 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL DEL PROJECTE

El pressupost d'execució material queda reflectit en l'annex del pressupost.

### 3.2 TERMINI D'EXECUCIÓ

Al Pla de seguretat figurarà expressament el termini d'obra en el que es portaran a terme els treballs.

### 3.3 NOMBRE DE TREBALLADORS

Es preveu una mitjana de 4 treballadors, amb un màxim de 6 treballadors.

## 4 PARTS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS

### 4.1 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS.

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

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

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

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

### 4.2 SERVEIS PROVISIONALS.

A peu d'obra de la construcció actual, hi ha subministrament d'aigua, subministrament

elèctric i cobertura telefònica, si fos necessari.

#### 4.3 UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS.

##### 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, treballs de jardineria, neteja i esbrossades

- 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.).
- Punxades, esgarrapades amb elements vegetals.
- Reaccions al·lèrgiques.
- Aixafament.
- Caiguda d'elements en alçada.
- Projecció d'elements.

##### 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 esllavissament de terres i/o roques.
- Caiguda de materials, rebots, etc.
- Ambient excessivament sorollós.
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases.

- Desplom i/o caiguda de les edificis veïns.
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques.
- 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 esllavissament de terres i/o roques.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Sobrecàrrega de pes.
- Fallides d'encofrats.
- Generació excessiva de pols o emanació de gas tòxic.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques, etc.).

#### 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.
- Electrocuions
- 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.
- Sobreesforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques, etc.)

**4.3.6. *Ram de fuster***

- Inhalació de partícules tòxiques.
- Generació excessiva de pols.
- 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.
- Sobreesforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de material.

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

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

## 5.1 MESURES ESPECÍFIQUES PELS TREBALLS INCLOSOS EN L'ANNEX II-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 qualificada i designada com a recurs preventiu.

## 6 DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS

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

- Formigons i morters
- Lloses ceràmiques

## 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 i/o partícules nocives.
- 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
- Màscare 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 informarà de l'aptitud del treballador per a realitzar les tasques que li han estat designades.

### 8.7 PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS

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

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

Es tindrà en compte, principalment:

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

## 9 PLA DE SEGURETAT

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

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

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

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

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

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

## 10 LLIBRE D'INCIDÈNCIES

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències, sota control del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels

treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes amb la finalitat de control de compliment del pla de seguretat.

En cas de que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment de les advertències u observacions prèviament anotades en dit llibre, així com el suposat de paralització de treballs o de tota l'obra per riscos greus o imminents, caldrà remetre copia a Inspecció de treball en un termini de 24 hores de l'anotació. També es comunicaran a 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 correspon, alta a la seguretat social i contracte laboral segellat; document que acrediti la formació e informació del treballador, així com l'aptitud mèdica i l'entrega dels equips de protecció individual. També documentació de 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 eximeix de complir-les.

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



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

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, o bé les

adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

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

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

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

### 11.2 CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

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

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

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

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

### 11.3 EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

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

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

#### 1 CASC:

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

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

Les característiques principals són:

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

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

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

#### 2 CALÇAT DE SEGURETAT:

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

Les característiques principals són:

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

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

#### 3 GUANTS:

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

- cotó o punt: feines lleugeres
- cuir: manipulació en general
- làtex rugós: manipulació de peces que tallin
- lona: manipulació de fustes

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-11, Resolució de la DG de Treball de 06-05-77, BOE núm. 158 de 04-07-77.

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats segons la Norma tècnica reglamentària MT-4, Resolució de la DG de Treball de 28-07-75, BOE núm. 211 de 02-11-75.

#### 4 CINTURONS DE SEGURETAT:

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

Les característiques principals són:

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

#### 5 PROTECTORS AUDITIUS:

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

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

#### 6 PROTECTORS DE LA VISTA:

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

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

**7 ROBA DE TREBALL:**

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

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

En el cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se'ls 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**

- 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.

Lladorre, a març de 2024

L'enginyer redactor del document,

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



## Annex 2. Pla d'Obres

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
LOT II: treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.  
Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

**ANNEX 02. Pla de Treballs**  
**ÍNDEX**

<b>1. INTRODUCCIÓ.....</b>	<b>2</b>
<b>2. CONDICIONANTS .....</b>	<b>2</b>
<b>3. PLA D'OBRES .....</b>	<b>3</b>

## 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 PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE: AÏLLAMENT DE COBERTA D'EQUIPAMENTS PÚBLICS MUNICIPALS I TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ I SERVEIS PÚBLICS AL MUNICIPI DE LLADORRE. MUNICIPI DE LLADORRE (PALLARS SOBIRÀ).

## 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 **DOS (2) MESSOS**.

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.



## Annex 3. Gestió de Residus

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
LOT II: treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.  
Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

## **GESTIÓ DE RESIDUS ANNEX 04.**

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

## 1. OBJECTE

El present estudi de gestió de residus del PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE: LOT II: TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ I SERVEIS PÚBLICS AL MUNICIPI DE LLADORRE. MUNICIPI DE LLADORRE (PALLARS SOBIRÀ) , 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.**

<b>Materials</b>	<b>Tipologia<sup>2</sup></b> <i>Inert, No Especial, Especial</i>	<b>Pes</b> (Tones)	<b>Densitat</b> (entre 1,5% i 0,5%)	<b>Volum</b> (m <sup>3</sup> de residus)
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No Especial	52	1,30	40
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	15	1,50	10
160504 Aerosols	Especial	0	0,50	0
<b>Total <sup>(3)</sup></b>		<b>67</b>		<b>50</b>

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

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

\* Els quals contenen substàncies perilloses.

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

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

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

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

#### **4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS**

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

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

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

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

En el cas d'aquest espai, es realitzarà una classificació en obra dels residus, els quals es col·locaran en diferents contenidors. Aquests estaran identificats amb una senyalització que indiqui quins residus ha de contenir 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	<b>Separació segons tipologia de residu</b>	<p>Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra.</p> <p>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.</p> <p><input type="checkbox"/> Formigó: 46 T  <input type="checkbox"/> Maons, teules, ceràmics: 0,2 T  <input type="checkbox"/> Metall: 0,01 T  <input type="checkbox"/> Fusta: 0,01 T  <input type="checkbox"/> Vidre: 0 T  <input type="checkbox"/> Plàstic: 0,5 T  <input type="checkbox"/> Paper i Cartró: 0,5 T</p>
	Especials	<p><input type="checkbox"/> zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc.</li> <li>- 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.</li> <li>- Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials.</li> </ul>
	Inerts	<p><input type="checkbox"/> contenidor per Inerts barrejats <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> contenidor per Inerts Formigó</span></p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per Inerts Ceràmica <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> contenidor per a altres inerts</span></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador</p>
	No Especials	<p><input type="checkbox"/> contenidor per metall <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> contenidor per fusta</span></p> <p><input type="checkbox"/> contenidor de plàstic <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> contenidor de paper i cartró</span></p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per... <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> contenidor per...</span></p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per la resta de residus No Especials barrejats</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats</p>
	Inerts + No Especials	<p>Inerts + No Especials: <input type="checkbox"/> contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**)</p> <p>(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.</p>
2	<b>Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra</b>	<p>Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament.</p> <p>Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:</p> <p>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)</p> <p>(kg): 0                      (m3): 0</p>

<b>3</b>	<b>Senyalització dels contenidors</b>	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
<b>RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA</b>		
	<b>Inerts.</b> 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)
	<b>No Especials barrejats</b> 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: Fusta      Ferralla      Paper i cartró      Plàstic      Cables elèctrics
	<b>Especials</b> 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

Les opcions externes de gestió són:

<b>RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA</b>						
<b>4</b>	<b>Destí dels residus segons tipologia</b>	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	<b>Inerts</b>	<b>Quant. estimada</b>		<b>Gestor</b>		<b>Observacions</b>
		<i>Tones</i>	<i>m3</i>	<i>Codi</i>	<i>Nom</i>	
	Reciclatge					
	<input type="checkbox"/> Planta de transferència					
	<input type="checkbox"/> Planta de selecció					
	<input checked="" type="checkbox"/> Dipòsit					

	Residus No Especials	Quant. estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge de metall	0.01				
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge de fusta	0.01				
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge de plàstic	0.5				
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge paper-cartó	0.5				
	<input type="checkbox"/> Reciclatge altres					
	<input type="checkbox"/> Planta de transferència					
	<input type="checkbox"/> Planta de selecció					
	<input type="checkbox"/> Dipòsit					
	Residus Especials	Quant. estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	<input type="checkbox"/> Instal·lació de gestió de residus especials					

## 5. PLEC DE CONDICIONS

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

## 6. PRESSUPOST

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

Com que els residus generats son en definitiva terres vegetals, residus d'enderrocs i material de reblert, es reutilitzaran per al rebliment de rases. En el cas que això no fos possible pel tipus de material es duran a l'abocador que correspon. D'aquesta manera es considera minimitzada la producció de residus durant els treballs.

## **7. MARC LEGISLATIU**

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

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

Lladorre, a març de 2024.

L'Enginyer Redactor del Projecte,

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

## Annex 4. Justificació de preus

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
LOT II: treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.  
Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	25,40000	€
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	25,40000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	25,40000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	25,60000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	29,80000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,88000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,61000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	28,61000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	28,61000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	28,61000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	29,12000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	33,58000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,61000	€
A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	41,12000	€
A0H-0023	h	Peó neteja	13,62000	€

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 2

### MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84000	€
C133-10CW1	h	Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	51,67000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	79,25000	€
C138-00KJ	h	Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t	135,80000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69000	€
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	102,70000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,70000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	7,77000	€
C13A-W61K	h	Picó vibrant elèctric amb placa de 30x30 cm	4,14000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	56,52000	€
C154-003L	h	Camió per a transport de 5 t	41,13000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	42,85000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,48000	€
CRE2-00BZ	h	Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor	3,97000	€

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 3

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	1,62000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	20,36000	€
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,16000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	19,36000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,33000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	20,78000	€
B040-064M	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 100 a 400 kg de pes	13,94000	€
B040-064O	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 400 a 800 kg de pes	14,26000	€
B042-064K	m3	Pedra de la zona per la confecció de parets de pedra, 50% d'aportació i 50% de recuperació. Inclòs el transport a peu d'obra.	40,00000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42000	€
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulats 40 mm	79,40000	€
B06F2-105K	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	95,25000	€
B06F2-178B	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	113,88000	€
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	113,88000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	44,30000	€
B0AI-07C8	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat i plastificat, de diàmetres 2 i 3 mm i de 50x50 mm de pas de malla	3,70000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,89000	€
B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	2,34000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	1,95000	€
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,13000	€
B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	4,05000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,03000	€
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,77000	€
B0CU2-2GTQ	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 10 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida	30,00000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,44000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	367,16000	€
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	15,55000	€
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,94000	€
B0G2-H4PS	m2	Paviment de peces de pedra calcària de gra petit, acabat deixat de serra, de 40 mm de gruix	50,00000	€
B0Y1-12V7	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats, per a seguretat i salut	9,00000	€
B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	50,00000	€
B6A0-0KNU	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat i plastificat, 50 mm i d'alçària 1,8 m	49,32000	€



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 4

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B6A0-0KNX	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, 50 mm i d'alçària 1,8 m	14,09000	€
B6A1-0YXF	u	Porta de dues fulles batents de 4x1,5 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	258,56000	€
B775-0KR6	m2	Vel de polietilè de gruix 200 µm i de pes 192 g/m2	0,79000	€
B7C77-0JDH	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 3 mm de gruix	0,38000	€
B7C91-2Y3V	m2	Lamel·la de llana mineral de roca, segons UNE-EN 13162, de densitat 106 a 115 kg/m3 i 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0.04$ W/(m·K), resistència tèrmica $\geq 2,5$ m2·K/W, amb imprimació	31,90000	€
B8ZC-16HX	m	Motllura de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitjana, de 22 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària, acabada arrodonida	1,70000	€
B962-0GRB	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	13,50000	€
B9Q3-13PB	m2	Post per a parquet flotant, multicapa, amb capa d'acabat de gruix de 2,5 a 2,9 mm, de fusta de jatoba de qualitat alta envernissat, de llargària > 1900 mm, d'amplària >200 mm, i de gruix total 14 mm, amb 3 llistons per post, amb unió a pressió	29,10000	€
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,14000	€
BDG3-34IM	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 80 mm de diàmetre nominal	0,23000	€
BG2Q-1KTJ	m	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	1,95000	€

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 5

### ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
<b>B06D-0L9C</b>	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>100,35000</b>	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R x	24,69000 =	27,15900		
			Subtotal:		27,15900	27,15900	
Maquinària							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	2,10000 =	1,26000		
			Subtotal:		1,26000	1,26000	
Materials							
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650 x	19,36000 =	12,58400		
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	19,16000 =	29,69800		
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	145,42000 =	29,08400		
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	1,62000 =	0,29160		
			Subtotal:		71,65760	71,65760	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,27159	
			COST DIRECTE			100,34819	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>100,34819</b>	
<b>B06D-0L9K</b>	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>103,98000</b>	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R x	24,69000 =	27,15900		
			Subtotal:		27,15900	27,15900	
Maquinària							
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	2,10000 =	1,26000		
			Subtotal:		1,26000	1,26000	
Materials							
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	19,16000 =	29,69800		
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650 x	19,36000 =	12,58400		
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225 x	145,42000 =	32,71950		
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	1,62000 =	0,29160		

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 6

### ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
Subtotal:					75,29310	75,29310
DESPESES AUXILIARS 1,00 %						0,27159
COST DIRECTE						103,98369
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>						<b>103,98369</b>
<b>B07F-0LT4</b>	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>96,96000</b>	<b>€</b>
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	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						
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x 20,78000 =	33,87140	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x 145,42000 =	36,35500	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x 1,62000 =	0,32400	
Subtotal:					70,55040	70,55040
DESPESES AUXILIARS 1,00 %						0,24690
COST DIRECTE						96,95730
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>						<b>96,95730</b>
<b>B0B6-107E</b>	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>1,37000</b>	<b>€</b>
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	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						
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x 1,03000 =	1,08150	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102 x 1,95000 =	0,01989	
Subtotal:					1,10139	1,10139

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 7

### ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	0,00270
		1,00 %	
		COST DIRECTE	1,37414
		<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>1,37414</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 8

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.:	PREU
P-1	BSEG001	m	<p>Subministrament i col·locació de barrera de ferro de contenció. Passamà superior de secció rectangular buida de 6 cm d'amplada i 4,5 cm d'alçada. Barrots amb secció circular plena de 1,5 cm de diàmetre aplomats, alçada d'1,10 metres, col·locats cada 10 cm. Travesser inferior constituït de passamà de de 6 cm d'amplada i 1,5 cm de gruix. Montants cada 1,5 m de secció quadrada buida de 4,5 cm de costat. Barana ancorada al terra amb pletina de ferro quadrada de 14 cm de costat i 1cm d'espessor.</p> <p>La partida inclou subministrament de la barana; treballs de col·locació de la mateixa; treballs de soldadura si s'escau, subministrament dels element de suport ja sigui barra roscada, dinavolts, femelles, etc; subministrament de tac químic i qualsevol altre material o treball auxiliar per la col·locació a nivell i alineació de la barana.</p> <p>Inclou pintura de color forja de tipus esmalt antioxidant per a ferro amb composició alta de sòlids per a la protecció i coloració de la superfície del ferro. Acabat metàl·lic de color forja. Aplicació de dues capes. Inclou treballs d'aplicació a totes les cares i superfícies de la barana.</p>	1,000	135,00 €
				COST DIRECTE	135,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>135,0000</b>

P-2	MURS	m3	Construcció, desmuntatge i/o reconstrucció de parets de pedra al llarg del barranc. La pedra per a la restauració i construcció serà obtinguda de la mateixa obra i la pedra retirada dels murs a desmuntar serà utilitzada en la seva totalitat per resturar els murs que sí es mantindran.	Rend.:	238,90	€	
			Els murs seran de pedra seca i la disposició de les lloses es farà d'acord amb el patró que presenten els murs existents. Tindran una alçada mitjana de 1m i 40cm de gruix. S'inclou la confecció dels reblerts posteriors.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	6,000 /R x	28,61000 =	171,66000	
	A0H-0023	h	Peó neteja	2,000 /R x	13,62000 =	27,24000	
				Subtotal:		198,90000	198,90000
Materials							
	B042-064K	m3	Pedra de la zona per la confecció de parets de pedra, 50% d'aportació i 50% de recuperació. Inclòs el transport a peu d'obra.	1,000 x	40,00000 =	40,00000	
				Subtotal:		40,00000	40,00000



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 10

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,09644
				COST DIRECTE			8,24004
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>8,24004</b>
<b>P-5</b>	<b>P2143-4RR1</b>	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>5,57 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,140 /R x	24,69000 =	3,45660	
				Subtotal:		3,45660	3,45660
	Maquinària						
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,070 /R x	14,32000 =	1,00240	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0194 /R x	54,34000 =	1,05420	
				Subtotal:		2,05660	2,05660
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05185
				COST DIRECTE			5,56505
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>5,56505</b>
<b>P-6</b>	<b>P2214-AYNM</b>	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>4,62 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Maquinària						
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045 /R x	102,70000 =	4,62150	
				Subtotal:		4,62150	4,62150
				COST DIRECTE			4,62150
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>4,62150</b>
<b>P-7</b>	<b>P221D-10CXO</b>	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador elèctrica i amb les terres deixades a la vora	<b>Rend.: 1,000</b>			<b>11,26 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Maquinària						
	C133-10CW	h	Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb accessori retroexcavador de 40 a 60 cm d'amplària	0,218 /R x	51,67000 =	11,26406	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 11

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			11,26406	11,26406
				COST DIRECTE				11,26406
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>11,26406</b>
<b>P-8</b>	<b>P221H-EL6C</b>	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>3,02 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	AOD-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	%		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>3,01528</b>
<b>P-9</b>	<b>P2241-52SL</b>	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>1,56 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària								
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,010 /R x	79,25000 =	0,79250		
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010 /R x	76,84000 =	0,76840		
				Subtotal:		1,56090	1,56090	
				COST DIRECTE				1,56090
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>1,56090</b>
<b>P-10</b>	<b>P2242-53CA</b>	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95% PM	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>5,94 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	AOD-0007	h	Manobre	0,126 /R x	23,88000 =	3,00888		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,088 /R x	24,69000 =	2,17272		
				Subtotal:		5,18160	5,18160	
Maquinària								
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,088 /R x	7,77000 =	0,68376		



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 12

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
						Subtotal:		0,68376	0,68376	
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07772	
						COST DIRECTE			5,94308	
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
						<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>5,94308</b>	
<b>P-11</b>	<b>P2255-DPIL</b>	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM		<b>Rend.: 1,000</b>				<b>41,67 €</b>	
						Unitats		Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra							
			A0E-000A h	Manobre especialista		0,550 /R x		24,69000 =	13,57950	
								Subtotal:	13,57950	13,57950
			Maquinària							
			C13A-00FQ h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm		0,550 /R x		5,49000 =	3,01950	
			C13C-00LP h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t		0,121 /R x		54,34000 =	6,57514	
								Subtotal:	9,59464	9,59464
			Materials							
			B03L-05N5 t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm		0,900 x		20,33000 =	18,29700	
								Subtotal:	18,29700	18,29700
								DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,20369
								COST DIRECTE		41,67483
								DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
								<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>41,67483</b>
<b>P-12</b>	<b>P2257-54AL</b>	m3	Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM		<b>Rend.: 1,000</b>				<b>6,41 €</b>	
						Unitats		Preu	Parcial	Import
			Maquinària							
			C131-005G h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t		0,050 /R x		76,84000 =	3,84200	
			C138-00KQ h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t		0,026 /R x		98,69000 =	2,56594	
								Subtotal:	6,40794	6,40794
								COST DIRECTE		6,40794
								DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
								<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>6,40794</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 13

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
<b>P-13</b>	<b>P2257-54B8</b>	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>6,41 €</b>
					Unitats	Preu	Parcial	Import
			Maquinària					
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050 /R x	76,84000 =		3,84200	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,026 /R x	98,69000 =		2,56594	
					Subtotal:		6,40794	6,40794
								COST DIRECTE 6,40794
						0,00 %		DESPESES INDIRECTES 0,00000
								<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,40794</b>
<b>P-14</b>	<b>P241-FIQK</b>	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>11,91 €</b>
					Unitats	Preu	Parcial	Import
			Maquinària					
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,278 /R x	42,85000 =		11,91230	
					Subtotal:		11,91230	11,91230
								COST DIRECTE 11,91230
						0,00 %		DESPESES INDIRECTES 0,00000
								<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL 11,91230</b>
<b>P-15</b>	<b>P3J3-3C3P</b>	m3	Pedraplenat/escullera amb blocs de pedra calcària de 100 a 400 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada. S'utilitzaran blocs de pedra procedents dels murs de pedra seca adjacents i enderrocats parcialment.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>104,48 €</b>
					Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra					
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,375 /R x	28,61000 =		10,72875	
					Subtotal:		10,72875	10,72875
			Maquinària					
	C138-00KJ	h	Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t	0,5311 /R x	135,80000 =		72,12338	
					Subtotal:		72,12338	72,12338
			Materials					
	B040-064M	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 100 a 400 kg de pes	1,540 x	13,94000 =		21,46760	
					Subtotal:		21,46760	21,46760

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 14

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16093
			COST DIRECTE		104,48066
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>104,48066</b>

P-16	P3J3-3C3Q	m3	Escullera amb blocs de pedra calcària de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada	Rend.: 1,000	106,17	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,375 /R x	28,61000 =	10,72875	
				Subtotal:		10,72875	10,72875
			Maquinària				
	C138-00KJ	h	Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t	0,5399 /R x	135,80000 =	73,31842	
				Subtotal:		73,31842	73,31842
			Materials				
	B040-064O	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 400 a 800 kg de pes	1,540 x	14,26000 =	21,96040	
				Subtotal:		21,96040	21,96040
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16093	
			COST DIRECTE			106,16850	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>106,16850</b>	

P-17	P4531-10Z1T	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'enconfrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 325 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. La partida inclou tots els treballs proporcionals com el replanteig, muntatge d'enconfrat, subministrament i col·locació de l'armadura completa, subministrament, abocament i vibrat del formigó. Partida completament acabada i revisada.	Rend.: 1,000	542,64	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Partides d'obra				
	P4B4-3FRH	kg	Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	80,000 x	1,93209 =	154,56720	
	P4D8-3UAF	m2	Muntatge i desmuntatge d'enconfrat amb tauler de fusta de pi, per a cercols de directriu recta	6,000 x	35,57213 =	213,43278	
	P4534-ND6T	m3	Formigonament per a cercols, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot	1,000 x	174,63752 =	174,63752	
				Subtotal:		542,63750	542,63750

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 15

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				542,63750	
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>542,63750</b>	
<b>P-18</b>	<b>P4531-10Z7M</b>	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	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>398,29 €</b>	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	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	174,63752	=	174,63752	
	P4B4-3FRH	kg	Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	55,000	x	1,93209	=	106,26495	
	P4D8-3UAF	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cercols de directriu recta	3,300	x	35,57213	=	117,38803	
				Subtotal:				398,29050	398,29050
				COST DIRECTE				398,29050	
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>398,29050</b>	
	<b>P4534-ND6T</b>	m3	Formigonament per a cercols, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb cubilot	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>174,64 €</b>	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma 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-I78B	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	1,075	x	113,88000	=	122,42100	
				Subtotal:				122,42100	122,42100
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		1,27357	
				COST DIRECTE				174,63752	
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>174,63752</b>	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 16

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	<b>P4534-ND72</b>	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	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>174,64 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma 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-KHQ	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	113,88000 =	122,42100		
				Subtotal:		122,42100	122,42100	
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,27357	
				COST DIRECTE			174,63752	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>174,63752</b>	
	<b>P4B4-3FRH</b>	kg	Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>1,93 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma 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	1,95000 =	0,00975		
	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	1,37414 =	1,37414		
				Subtotal:		1,38389	1,38389	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00810	
				COST DIRECTE			1,93209	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>1,93209</b>	
<b>P-19</b>	<b>P4B9-D6QY</b>	m2	Armadura de lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>4,57 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022 /R x	25,40000 =	0,55880		

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 17

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	28,61000	=	0,62942	
								Subtotal:	1,18822
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,018	x	1,95000	=	0,03510	
	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	2,77000	=	3,32400	
								Subtotal:	3,35910
								DESPESES AUXILIARS	0,01782
								COST DIRECTE	4,56514
								DESPESES INDIRECTES	0,00000
								<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>4,56514</b>

				Rend.: 1,000					
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
<b>P4D8-3UAF</b>	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cercols de directriu recta						<b>35,57</b>	<b>€</b>
Ma 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
Materials									
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x	1,89000	=	0,19032	
	B0D70-OCE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x	1,94000	=	2,23003	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991	x	0,44000	=	0,87604	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	367,16000	=	0,69760	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,02014	x	15,55000	=	0,31318	
								Subtotal:	4,30717
								DESPESES AUXILIARS	0,76256
								COST DIRECTE	35,57213
								DESPESES INDIRECTES	0,00000
								<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>35,57213</b>

				Rend.: 1,000					
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
<b>P-20</b>	<b>P6A2-4IIB</b>	u	Porta de dues fulles batents de 4x1,5 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada					<b>434,20</b>	<b>€</b>
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,250	/R x	25,40000	=	57,15000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,250	/R x	29,57000	=	66,53250	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 18

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,650	/R x	28,61000	=	18,59650	
						Subtotal:		142,27900	142,27900
	Materials								
	B6A1-0YXF	u	Porta de dues fulles batents de 4x1,5 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	1,000	x	258,56000	=	258,56000	
	B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,28665	x	103,98369	=	29,80692	
						Subtotal:		288,36692	288,36692
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		3,55698
			COST DIRECTE						434,20290
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>						<b>434,20290</b>

<b>P-21</b>	<b>P6A5-I288</b>	m	Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat de color verd, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars. S'inclouen posts i reforços per als terminals, posts intermitjos, obra civil per a la construcció dels daus de formigó per a fixació dels posts. Tots els elements de fixació, cargols, sirgues, tensors inclosos. S'inclouen treballs de col·locació, tensió i fixació així com la comprovació de la tensió final de la tanca.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>23,12</b>	<b>€</b>
-------------	------------------	---	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

			Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	25,40000	=	2,28600	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	28,61000	=	2,86100	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	29,57000	=	2,66130	
						Subtotal:		7,80830	
	Materials								
	B6A0-0KNX	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, 50 mm i d'alçària 1,8 m	0,340	x	14,09000	=	4,79060	
	B0AI-07C8	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat i plastificat, de diàmetres 2 i 3 mm i de 50x50 mm de pas de malla	1,500	x	3,70000	=	5,55000	
	B6A0-0KNU	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat i plastificat, 50 mm i d'alçària 1,8 m	0,067	x	49,32000	=	3,30444	
	B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0154	x	100,34819	=	1,54536	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 19

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			15,19040	15,19040
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,11712
				COST DIRECTE				23,11582
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>23,11582</b>
<b>P-22</b>	<b>P7A3-5QH9</b>	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 200 µm i 192 g/m2, col·locada no adherida	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>2,13 €</b>
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	28,61000 =	0,85830	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	25,40000 =	0,38100	
				Subtotal:			1,23930	1,23930
Materials								
	B775-0KR6	m2	Vel de polietilè de gruix 200 µm i de pes 192 g/m2	1,100	x	0,79000 =	0,86900	
				Subtotal:			0,86900	0,86900
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01859
				COST DIRECTE				2,12689
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>2,12689</b>
<b>P-23</b>	<b>P7C43-C0HI</b>	m2	Aïllament amb lamel·la de llana mineral de roca, segons UNE-EN 13162, de densitat 106 a 115 kg/m3 i 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.04 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,5 m2·K/W, amb imprimació, col·locat sense adherir	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>35,96 €</b>
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	23,88000 =	0,71640	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	28,61000 =	1,71660	
				Subtotal:			2,43300	2,43300
Materials								
	B7C91-2Y3V	m2	Lamel·la de llana mineral de roca, segons UNE-EN 13162, de densitat 106 a 115 kg/m3 i 100 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.04 W/(m·K), resistència tèrmica >= 2,5 m2·K/W, amb imprimació	1,050	x	31,90000 =	33,49500	
				Subtotal:			33,49500	33,49500
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03650
				COST DIRECTE				35,96450
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>35,96450</b>



## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 20

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
<b>P-24</b>	<b>P81C-4UB5</b>	m	Motllura de fusta de fàbrica en forma d'angle, fixada a biga de fusta amb pistola de claus per a suport i embelliment de junta entre frisos i biga existent.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>3,16 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,050 /R x	29,12000 =	1,45600		
				Subtotal:		1,45600	1,45600	
	Materials							
	B8ZC-16HX	m	Motllura de fibres de fusta i resines sintètiques de densitat mitjana, de 22 mm de gruix i de 60 a 70 mm d'amplària, acabada arrodonida	1,000 x	1,70000 =	1,70000		
				Subtotal:		1,70000	1,70000	
				COST DIRECTE				3,15600
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>3,15600</b>
<b>P-25</b>	<b>P864-AE5H</b>	m2	Revestiment a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 10 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>56,40 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,450 /R x	25,60000 =	11,52000		
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,450 /R x	29,12000 =	13,10400		
				Subtotal:		24,62400	24,62400	
	Materials							
	B0CU2-2GT	m2	Tauler contraxapat de plaques de fusta, tipus G classe 1, de 10 mm de gruix, per a ambient sec segons UNE-EN 636, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida	1,000 x	30,00000 =	30,00000		
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250 x	0,13000 =	0,81250		
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	0,150 x	2,34000 =	0,35100		
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	0,060 x	4,05000 =	0,24300		
				Subtotal:		31,40650	31,40650	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,36936
				COST DIRECTE				56,39986
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>56,39986</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 21

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
<b>P-26</b>	<b>P8Z3-47WV</b>	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament horitzontal, amb llatas de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i clavades sobre rastrells transversals, fixats mecànicament al parament	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>17,70 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	23,88000 =	4,77600		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R x	28,61000 =	11,44400		
				Subtotal:		16,22000	16,22000	
Materials								
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,996 x	0,13000 =	0,90948		
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0009 x	367,16000 =	0,33044		
				Subtotal:		1,23992	1,23992	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24330	
				COST DIRECTE			17,70322	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>17,70322</b>	
<b>P-27</b>	<b>P938-DFU7</b>	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>42,11 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	23,88000 =	11,94000		
				Subtotal:		11,94000	11,94000	
Maquinària								
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030 /R x	76,84000 =	2,30520		
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	79,25000 =	2,77375		
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	56,52000 =	1,41300		
				Subtotal:		6,49195	6,49195	
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050 x	1,62000 =	0,08100		
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150 x	20,36000 =	23,41400		
				Subtotal:		23,49500	23,49500	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17910	
				COST DIRECTE			42,10605	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>42,10605</b>	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 22

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
<b>P-28</b>	<b>P93M-LP9K</b>	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>22,95 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,220 /R x	23,88000 =	5,25360		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	28,61000 =	2,86100		
				Subtotal:		8,11460	8,11460	
	Materials							
	B06F2-I05K	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	0,1545 x	95,25000 =	14,71613		
				Subtotal:		14,71613	14,71613	
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12172	
			COST DIRECTE				22,95245	
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>22,95245</b>	
<b>P-29</b>	<b>P967-EA65</b>	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>40,49 €</b>
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230 /R x	28,61000 =	6,58030		
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	23,88000 =	11,94000		
				Subtotal:		18,52030	18,52030	
	Materials							
	B962-0GRB	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050 x	13,50000 =	14,17500		
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0935 x	79,40000 =	7,42390		
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021 x	44,30000 =	0,09303		
				Subtotal:		21,69193	21,69193	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 23

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,27780
				COST DIRECTE				40,49003
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>40,49003</b>
<b>P-30</b>	<b>P9B5-H974</b>	<b>m2</b>	<b>Paviment de peces de pedra calcària de gra petit, acabat deixat de serra, de 40 mm de gruix col·locat amb morter 1:6</b>	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>66,62 €</b>
					Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra					
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	28,61000 =	7,15250	
	A0D-0007	h	Manobre	0,225	/R x	23,88000 =	5,37300	
					Subtotal:		12,52550	12,52550
			Materials					
	B0G2-H4PS	m2	Paviment de peces de pedra calcària de gra petit, acabat deixat de serra, de 40 mm de gruix	1,020	x	50,00000 =	51,00000	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030	x	96,95730 =	2,90872	
					Subtotal:		53,90872	53,90872
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,18788
				COST DIRECTE				66,62210
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>66,62210</b>

<b>P-31</b>	<b>P9Q4-5UG1</b>	<b>m2</b>	<b>Aïllament de terra mitjançant pArquet flotant de posts multicapa, amb capa d'acabat de gruix de 2,5 a 2,9 mm, de fusta de jatoba envernissat, de llargària &gt; 1900 mm, d'amplària &gt;200 mm, i de gruix total 14 mm, amb 3 llistons per post, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm de gruix</b>	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>42,45 €</b>
					Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra					
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	25,40000 =	7,62000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	28,61000 =	4,29150	
					Subtotal:		11,91150	11,91150
			Materials					
	B7C77-0JD	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 3 mm de gruix	1,030	x	0,38000 =	0,39140	
	B9Q3-13PB	m2	Post per a parquet flotant, multicapa, amb capa d'acabat de gruix de 2,5 a 2,9 mm, de fusta de jatoba de qualitat alta envernissat, de llargària > 1900 mm, d'amplària >200 mm, i de gruix total 14 mm, amb 3 llistons per post, amb unió a pressió	1,030	x	29,10000 =	29,97300	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 24

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	30,36440
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,17867
			COST DIRECTE	42,45457
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>42,45457</b>

<b>P-32</b>	<b>PDG4-W88J</b>	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 elèctric	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>5,62</b>	<b>€</b>
-------------	------------------	---	---	---------------------	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>						
	A0F-000B	h	0,010 /R x	28,61000 =	0,28610	
	A0D-0007	h	0,020 /R x	23,88000 =	0,47760	
	A0E-000A	h	0,083 /R x	24,69000 =	2,04927	
			Subtotal:		2,81297	2,81297
<b>Maquinària</b>						
	C13A-W61K	h	0,083 /R x	4,14000 =	0,34362	
			Subtotal:		0,34362	0,34362
<b>Materials</b>						
	BG2Q-1KTJ	m	1,050 x	1,95000 =	2,04750	
	BDG3-34IM	u	1,010 x	0,23000 =	0,23230	
	BDG2-34UA	m	1,020 x	0,14000 =	0,14280	
			Subtotal:		2,42260	2,42260
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,04219
			COST DIRECTE			5,62138
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>5,62138</b>

<b>P-33</b>	<b>PRE31-906P</b>	u	Poda d'arbre planifoli o conífera de < 4 m d'alçària, amb escala o perxa, aplec i trocejada de la brossa generada i càrrega i transport de la mateixa a planta de valorització (no més lluny de 20 km)	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>85,22</b>	<b>€</b>
-------------	-------------------	---	--	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
<b>Ma d'obra</b>						
	A0F-0011	h	0,420 /R x	41,12000 =	17,27040	
	A01-FEPJ	h	0,420 /R x	29,80000 =	12,51600	

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 25

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	29,78640	29,78640
Maquinària									
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,420	/R x	3,48000	=	1,46160	
	CRE2-00BZ	h	Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor	0,420	/R x	3,97000	=	1,66740	
	C154-003L	h	Camió per a transport de 5 t	1,200	/R x	41,13000	=	49,35600	
							Subtotal:	52,48500	52,48500
Materials									
	B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	0,050	x	50,00000	=	2,50000	
							Subtotal:	2,50000	2,50000
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,44680
							COST DIRECTE		85,21820
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>85,21820</b>
<b>P-34</b>	<b>PRE9A-10YQU</b>	<b>u</b>	Tallada controlada d'arbre especial d'alçària 6 a 10 m, en zona no urbanitzada, de forma directa, aplec i trocejada de la brossa generada, càrrega i transport a punt de valorització (no més lluny de 20 km)	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>125,80</b>	<b>€</b>
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,500	/R x	29,80000	=	44,70000	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	1,000	/R x	33,58000	=	33,58000	
							Subtotal:	78,28000	78,28000
Maquinària									
	CRE0-00C0	h	Motoserra	1,500	/R x	3,48000	=	5,22000	
	C154-003L	h	Camió per a transport de 5 t	1,000	/R x	41,13000	=	41,13000	
							Subtotal:	46,35000	46,35000
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,17420
							COST DIRECTE		125,80420
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>125,80420</b>
<b>P-35</b>	<b>XPA001</b>	<b>PA</b>	Partida d'alçada per als treballs de preparació de l'espai i escales o plataformes simples de treballs i les superfícies exteriors i interiors de la coberta. S'inclouen també els treballs de neteja i finalització de les obres.	<b>Rend.: 1,000</b>				<b>150,00</b>	<b>€</b>
							COST DIRECTE		150,00000
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>		<b>150,00000</b>

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/03/24

Pàg.: 26

### PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-36	XPA0002	pa	Reparació d'elements culturals i del patrimoni industrial i mobiar urbà localitzat dins l'àmbit d'obra. Els treballs inclouen la recol·locació dels elements, la fixació mecànica a noves ubicacions o la neteja i seran duts a terme d'acord amb indicacions de la D.F. en tot moment.	Rend.: 1,000	450,00 €
				COST DIRECTE	450,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>450,00000</b>

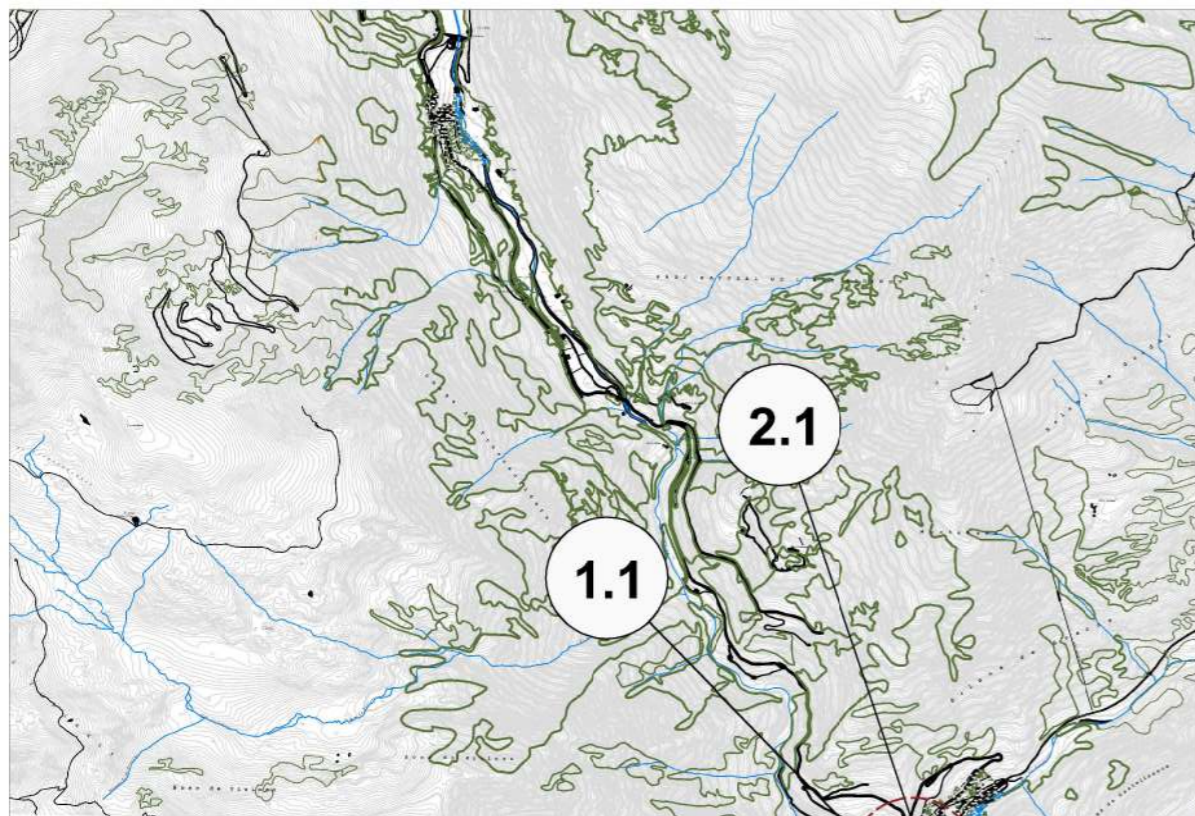
---

Document Número 02

**PLÀNOLS**

---





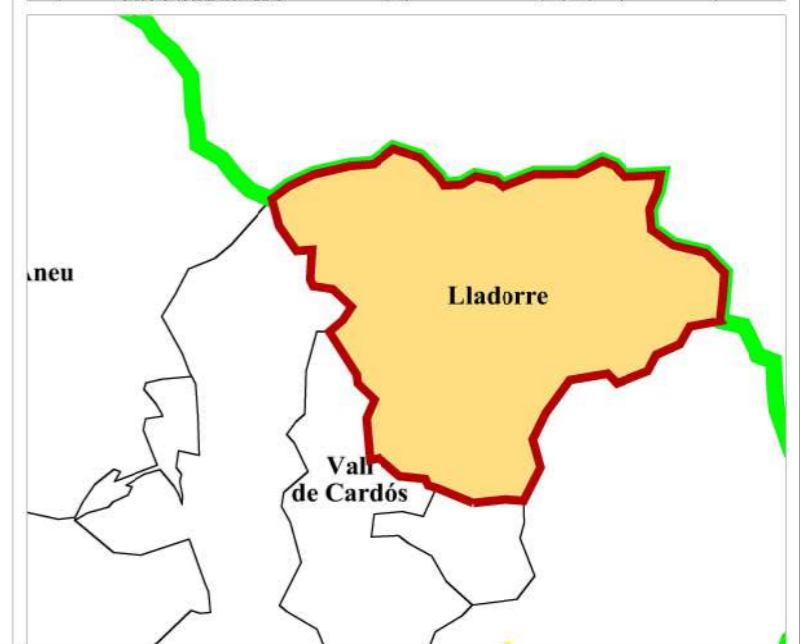
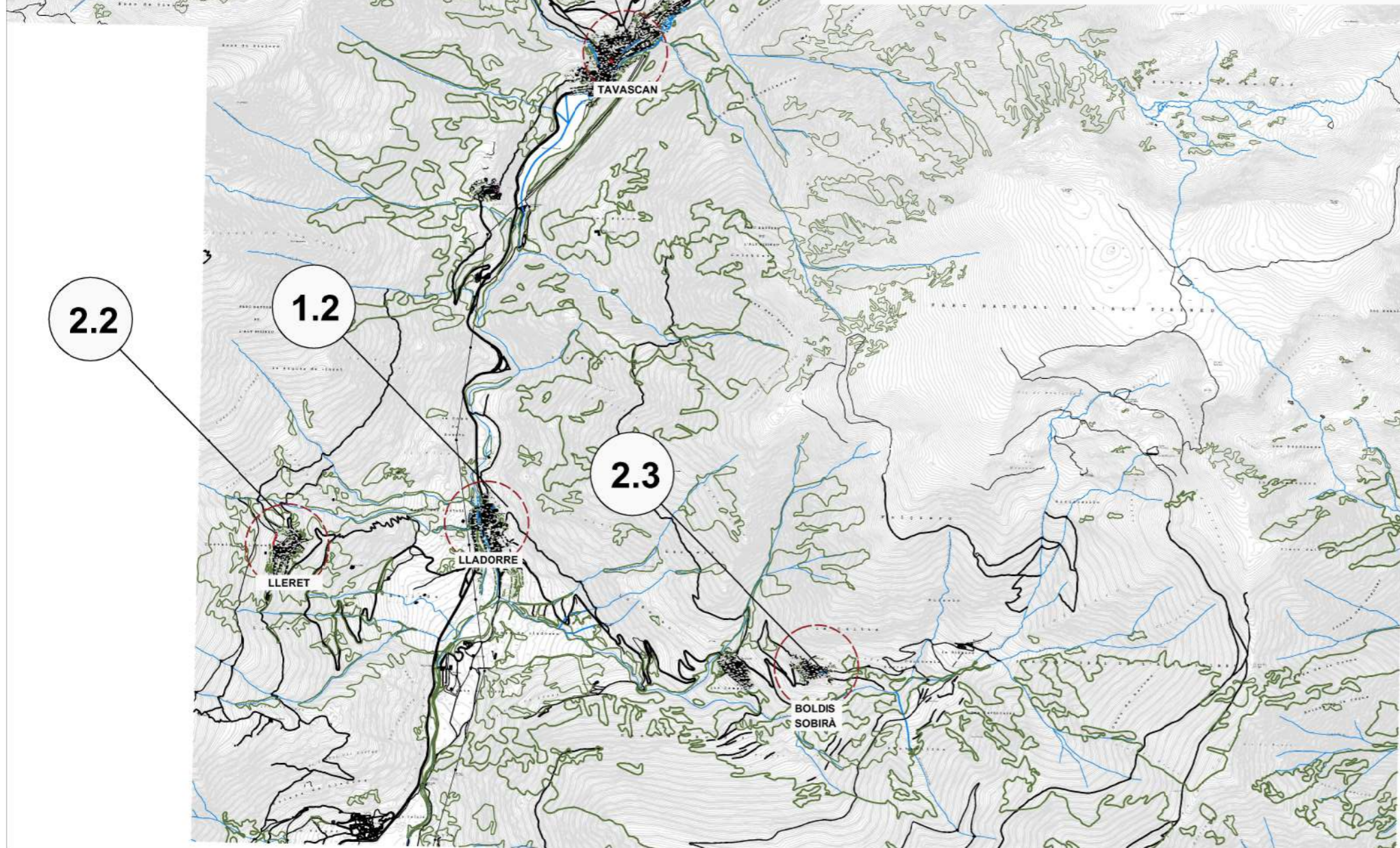
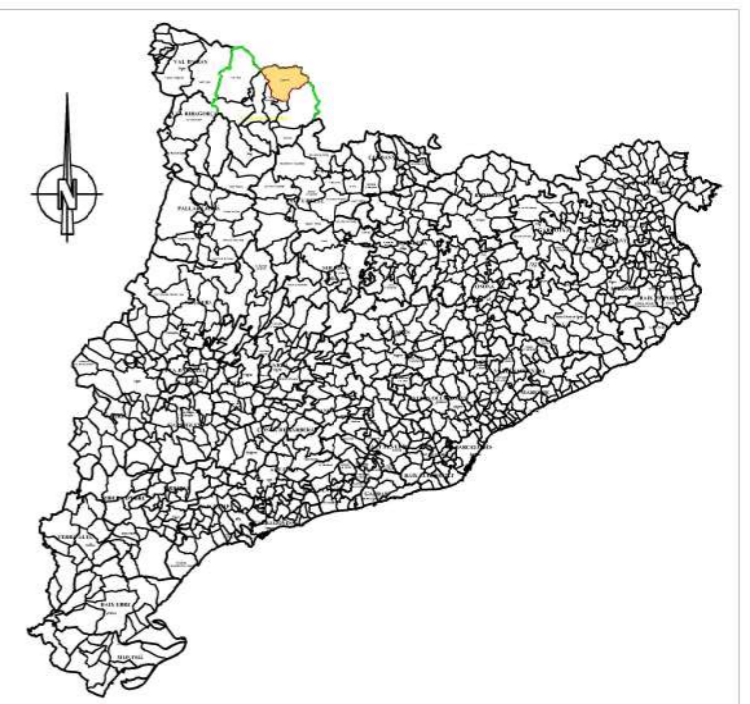
**PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DELS POBLES DEL MUNICIPI DE LLADORRE** (Actuacions de lluita contra l'envelliment i dinamització econòmica del municipi de Lladorre)

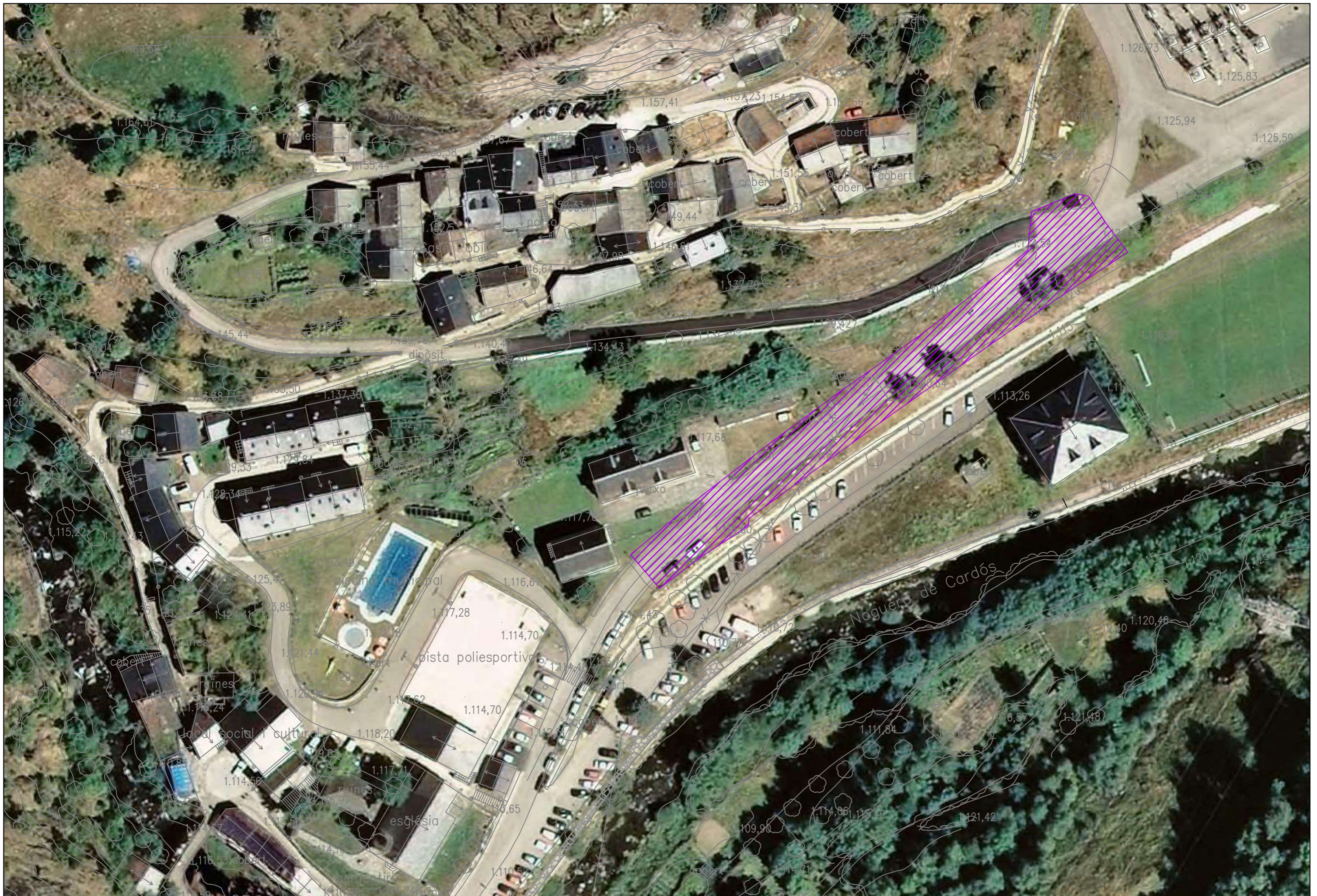
**LOT I**

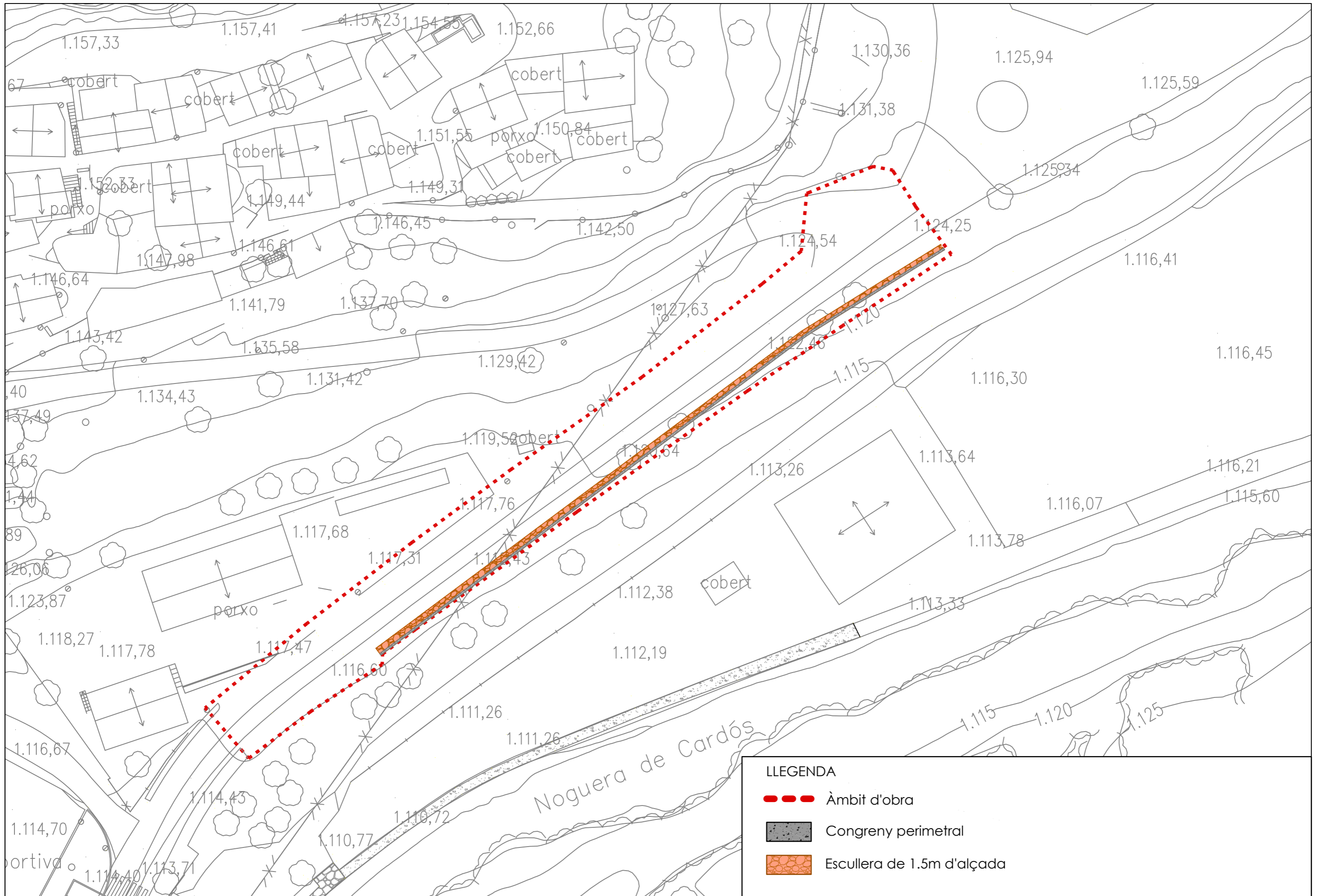
- 1.1 Aïllament de la coberta de la sala polivalent de Tavascan
- 1.2 Aïllament de la coberta de l'Ajuntament de Lladorre

**LOT II**


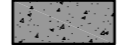

- 2.1 Condicionament del camí d'accés a la central de Tavascan
- 2.2 Nou carrer de circumval·lació a Lleret
- 2.3 Urbanització i aparcament a nou carrer a Boldís Sobirà

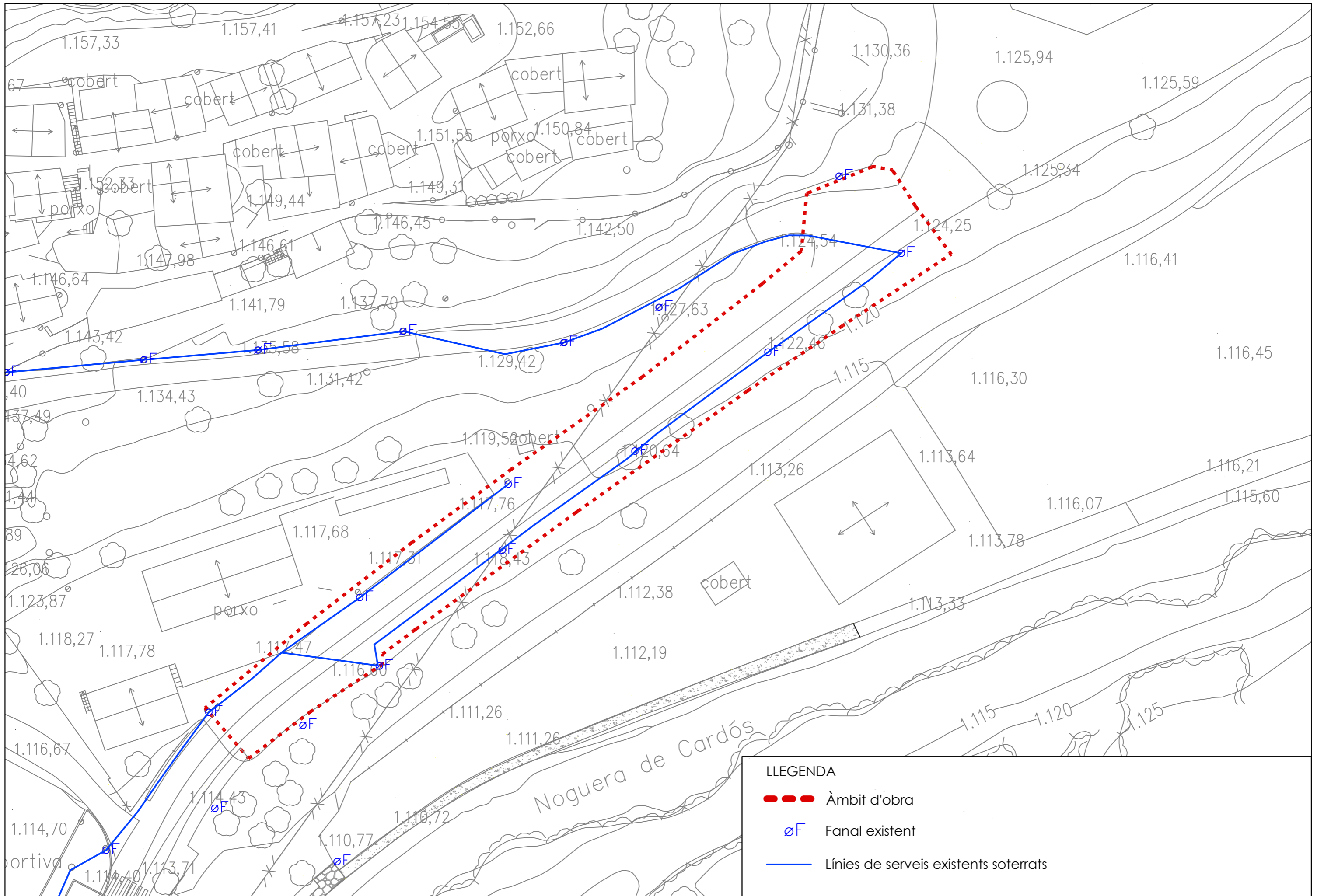






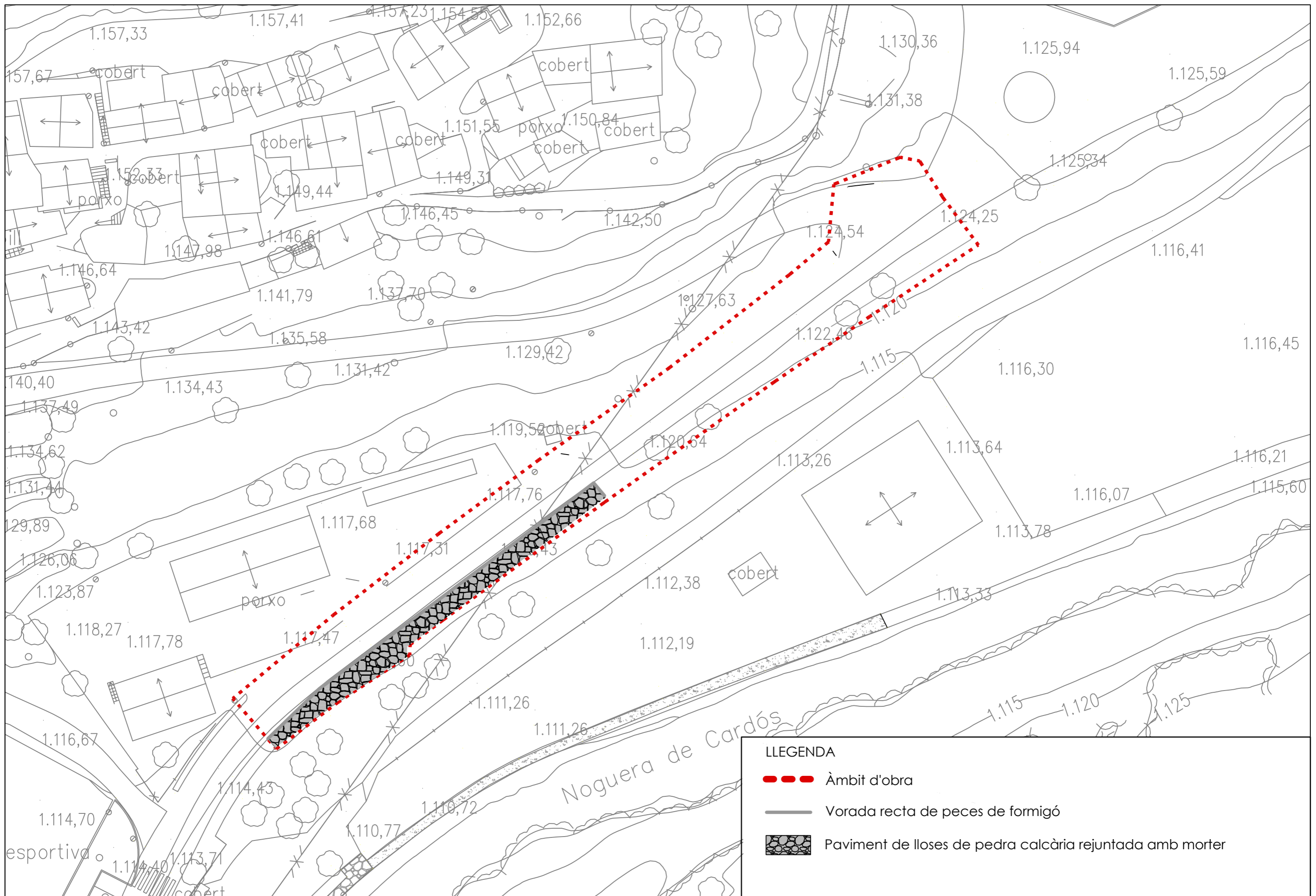
**LLEGENDA**

-  Àmbit d'obra
-  Congreny perimetral
-  Escullera de 1.5m d'alçada






**LLEGENDA**

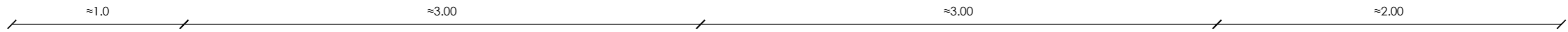
- - - Àmbit d'obra
- øF Fanal existent
- Línies de serveis existents soterrats



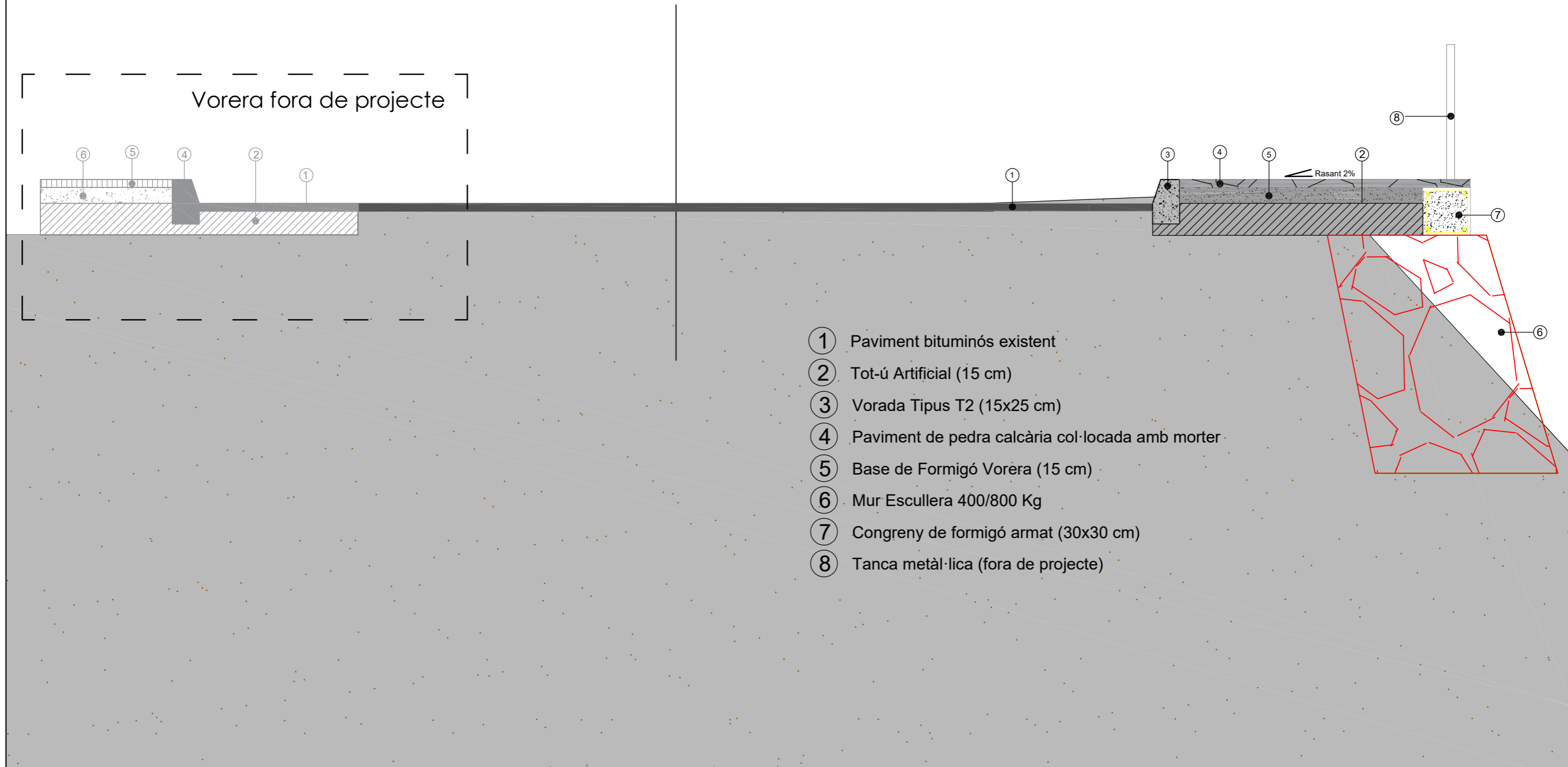
**LLEGENDA**

-  Àmbit d'obra
-  Vorada recta de peces de formigó
-  Paviment de lloses de pedra calcària rejuntada amb morter

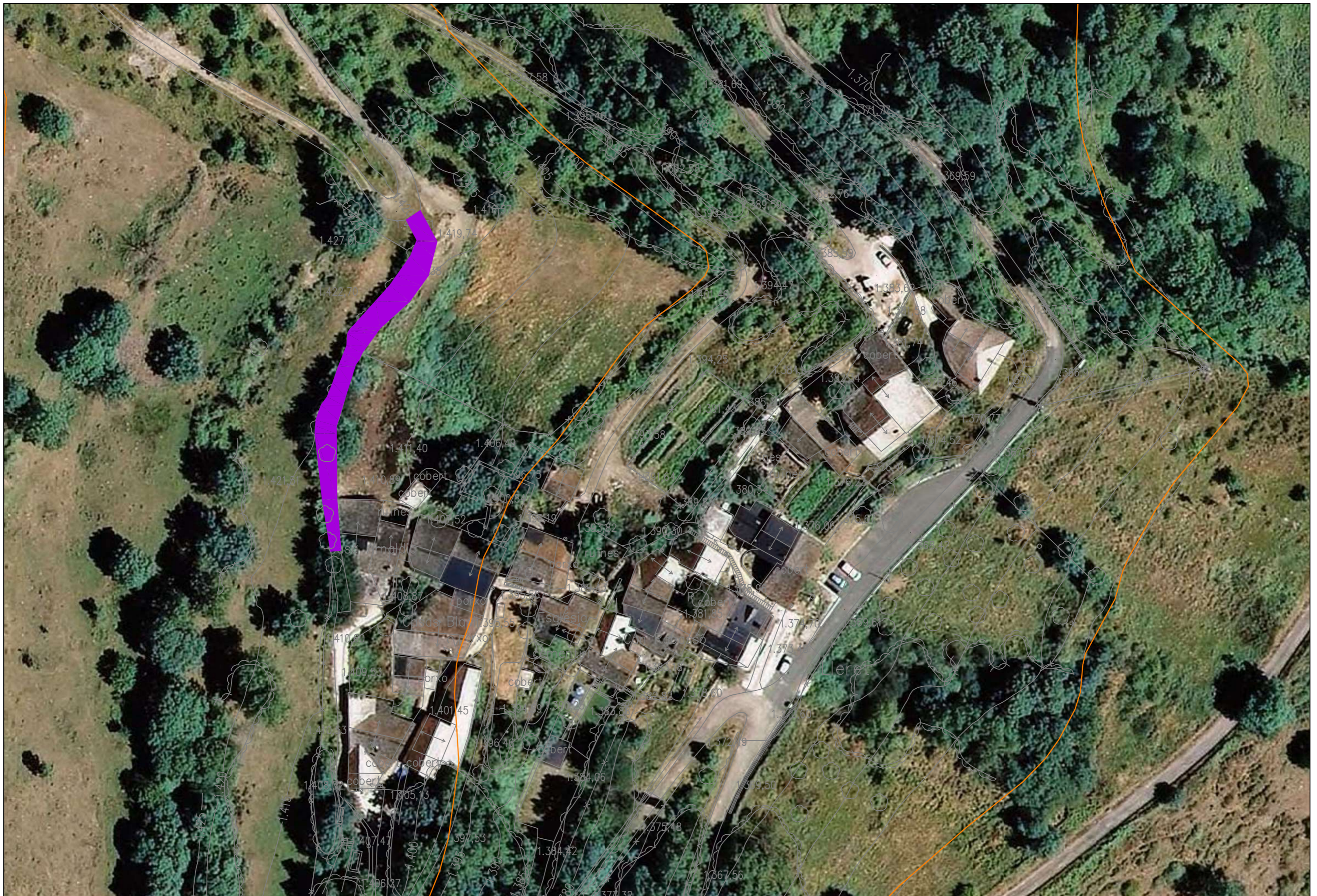
# Secció tipus






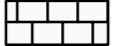

Vorera fora de projecte



- ① Paviment bituminós existent
- ② Tot-ú Artificial (15 cm)
- ③ Vorada Tipus T2 (15x25 cm)
- ④ Paviment de pedra calcària col·locada amb morter
- ⑤ Base de Formigó Vorera (15 cm)
- ⑥ Mur Escullera 400/800 Kg
- ⑦ Congreny de formigó armat (30x30 cm)
- ⑧ Tanca metàl·lica (fora de projecte)

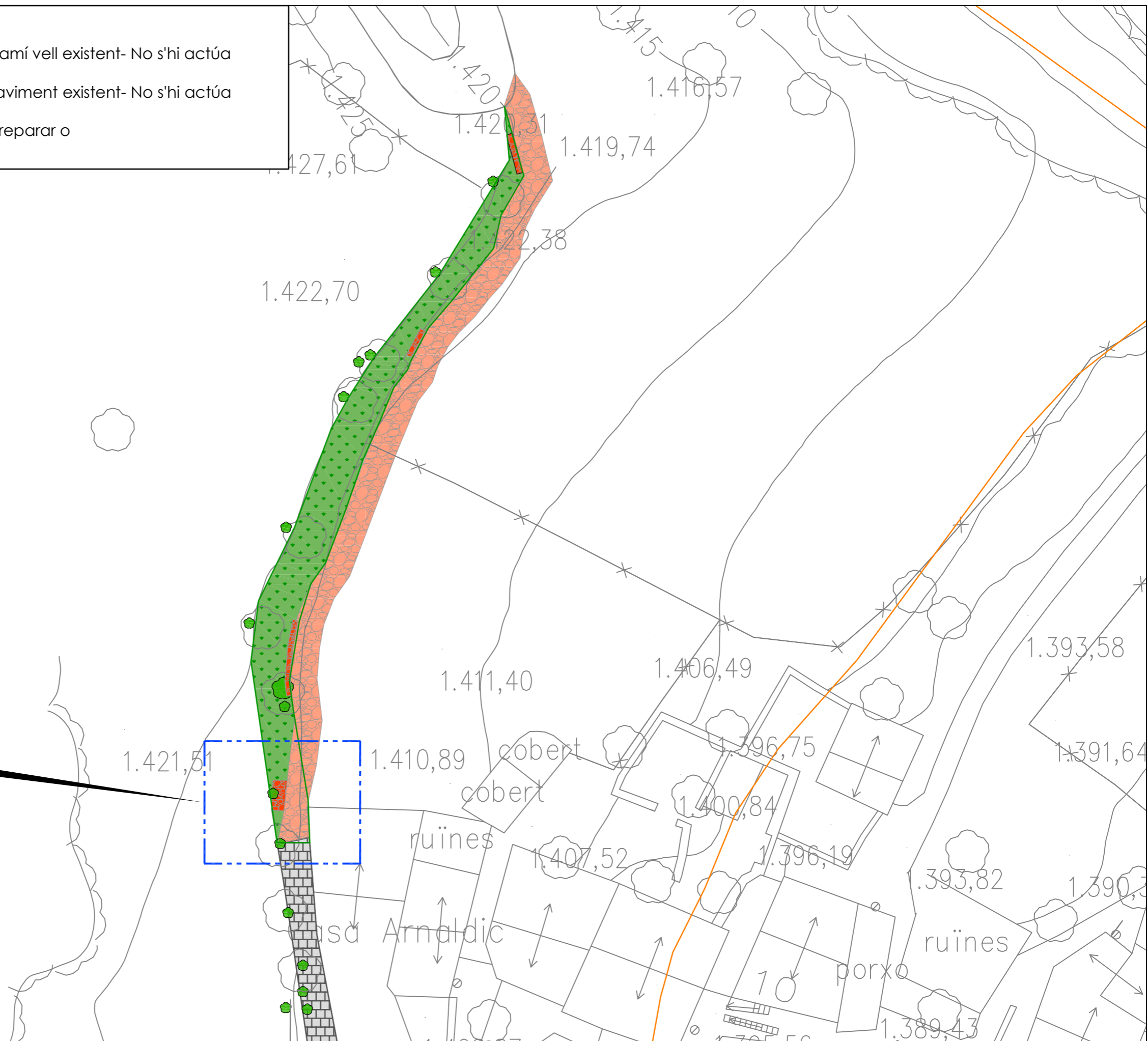


LLEGENDA

-  Arbres a podar i tallar
-  Camí vell existent- No s'hi actúa
-  Plataforma nou camí
-  Paviment existent- No s'hi actúa
-  Murs de pedra existents a rebaixar, reparar o consolidar



ESTAT ACTUAL. ZONA PER A CONFECCIÓ DE BAIXADOR





LLEGENDA

 Tanca de simple torsió verda

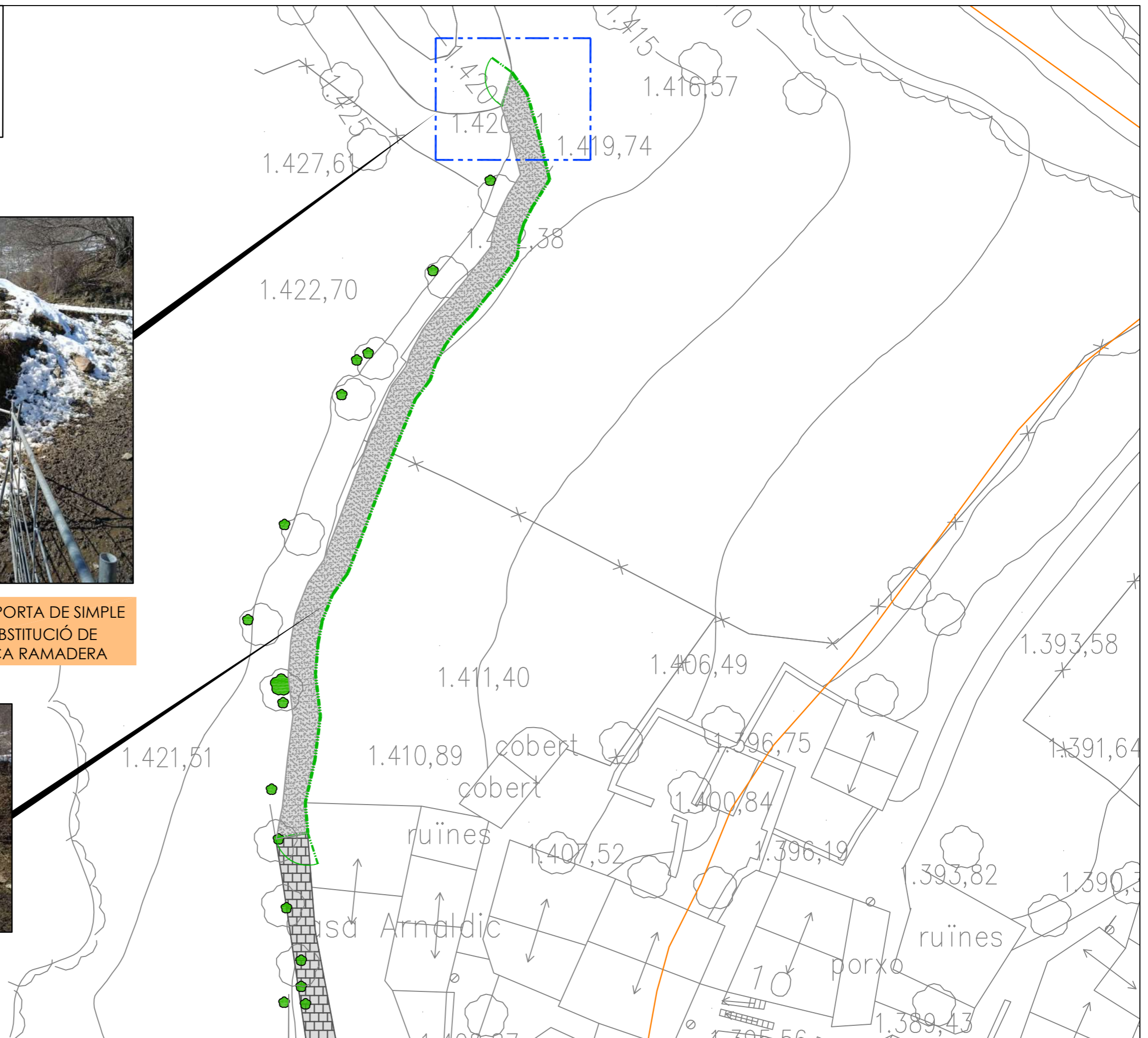
 Acabat de tot-u

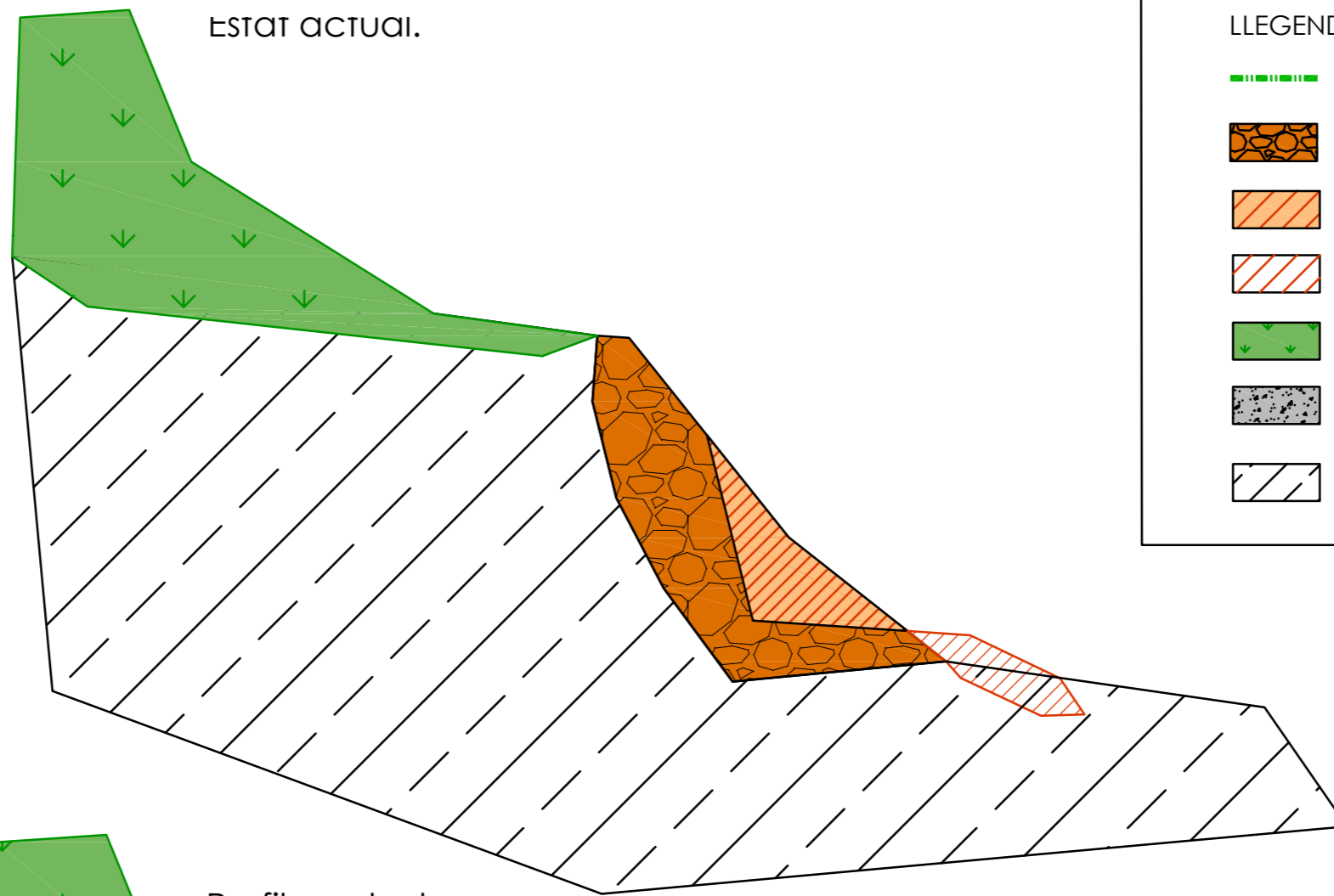


CONFECCIÓ DE PORTA DE SIMPLE TORSIÓ EN SUBSTITUCIÓ DE L'ACTUAL TANCA RAMADERA






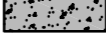
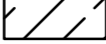


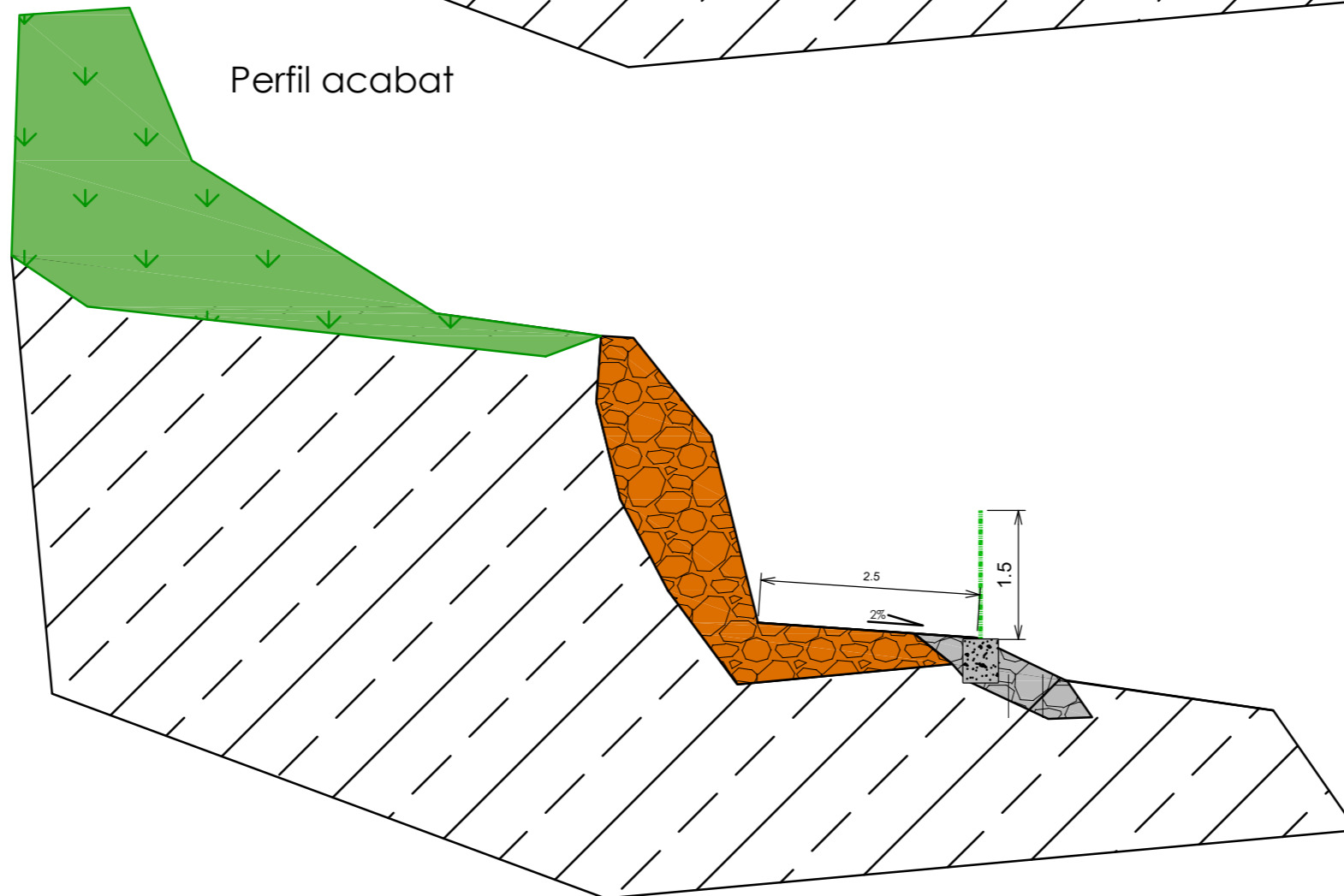
TRAÇAT DEL CAMÍ, PARAL·LEL A LA TANCA DE MALLA RAMADERA









LLEGENDA

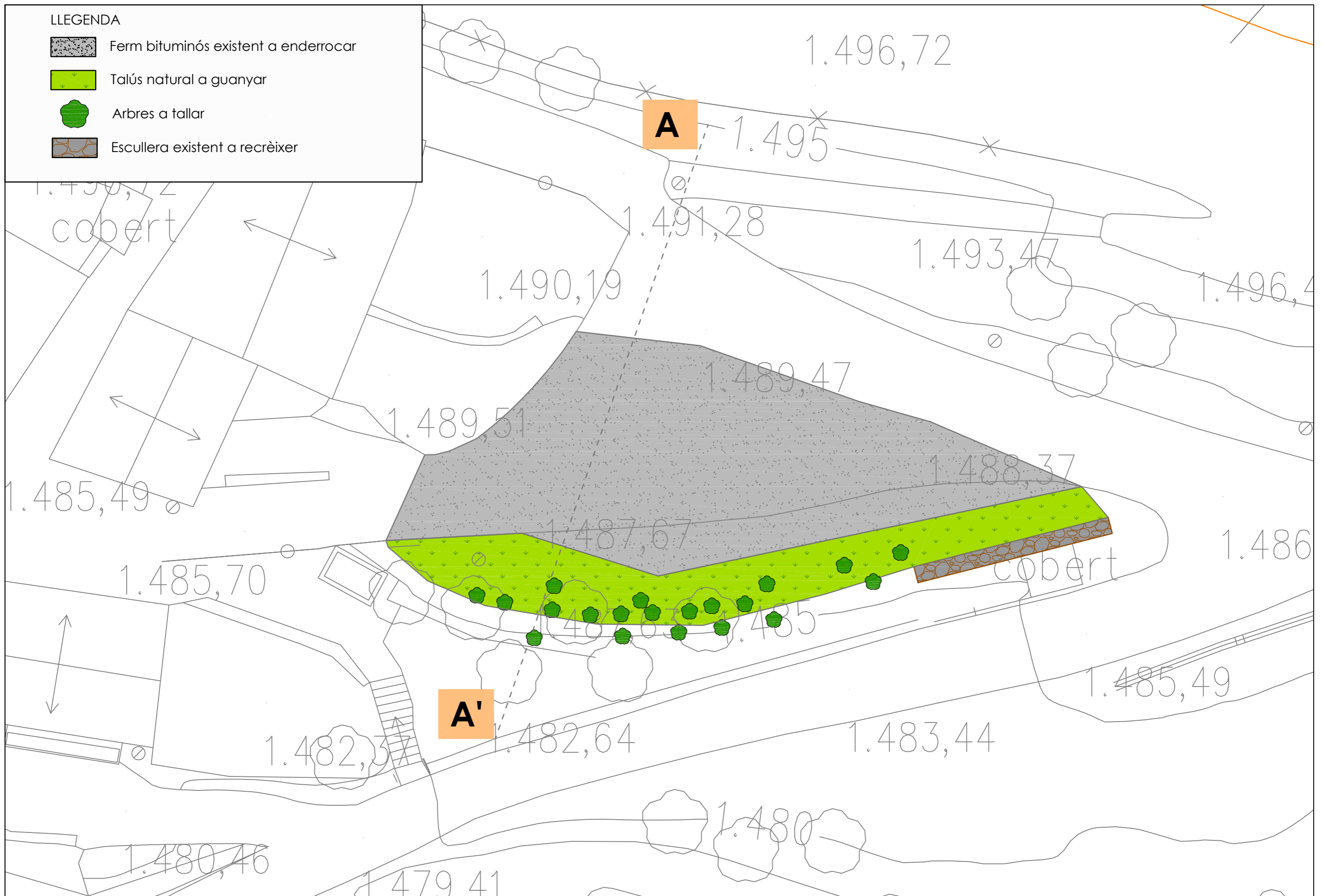
-  Valla de simple torsió verda
-  Murs de pedra seca enrunats
-  Volums a desenrunar
-  Volums a pedraplenar
-  Camí vell existent - No s'hi actúa.
-  Dau de formigó per a fonament de suport de tanca
-  Terreny subjacent





LLEGENDA

-  Ferm bituminós existent a enderrocar
-  Talús natural a guanyar
-  Arbres a tallar
-  Escullera existent a recreïxer



ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA  
Av. Comtes de Pallars n°20 (25560) SORT - LLEIDA  
Tel. 973620085 - E-mail: sortec@sortec.cat



AJUNTAMENT  
LLADORRE

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







Projecte:  
PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE  
AÏLLAMENT DE COBERTES D'EQUIPAMENTS PÚBLICS MUNICIPALS A TAVASCAN I LLADORRE  
I OBRES DE URBANITZACIÓ A LLERET, TAVASCAN I BOLDÍS SOBIRÀ.

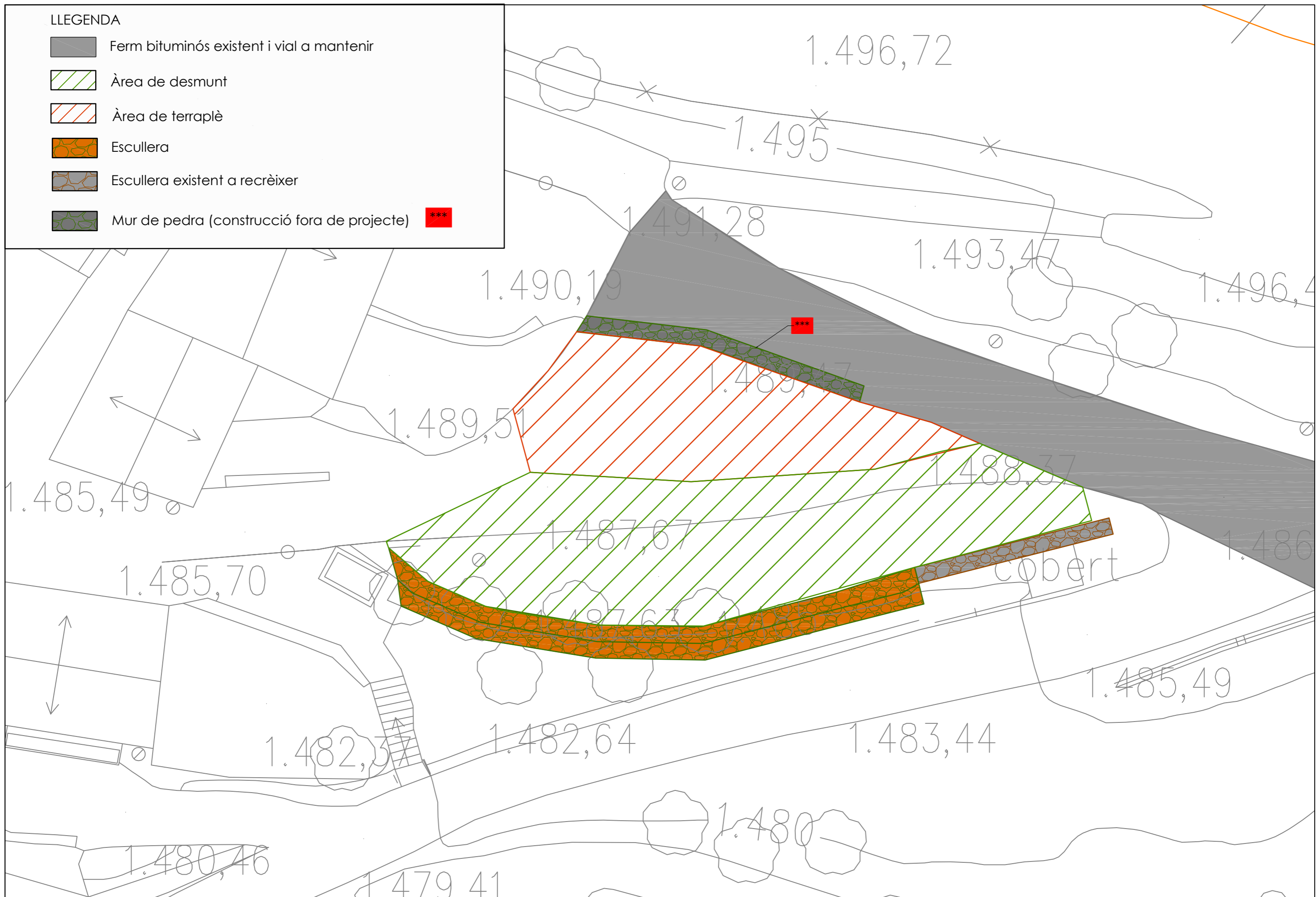
Plànol:  
ACTUACIÓ 02.3: ACTUAL. ENDERROCS  
APARCAMENT A BOLDÍS SOBIRÀ

Data:  
MARÇ 2024  
Escala:  
1:200





Nº plànol:  
2.3.2

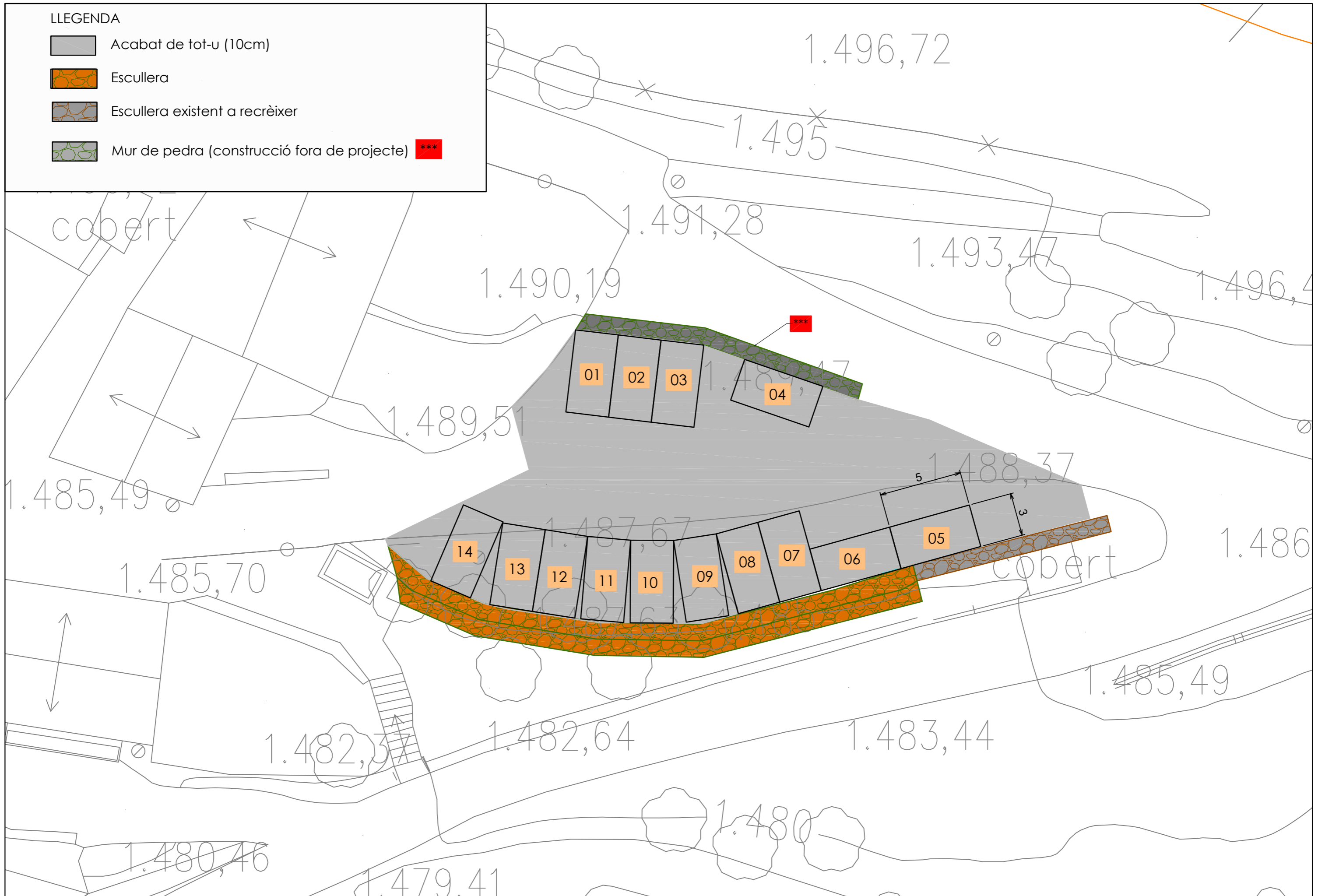
LLEGENDA

-  Ferm bituminós existent i vial a mantenir
-  Àrea de desmunt
-  Àrea de terraplè
-  Escullera
-  Escullera existent a recreixer
-  Mur de pedra (construcció fora de projecte) \*\*\*

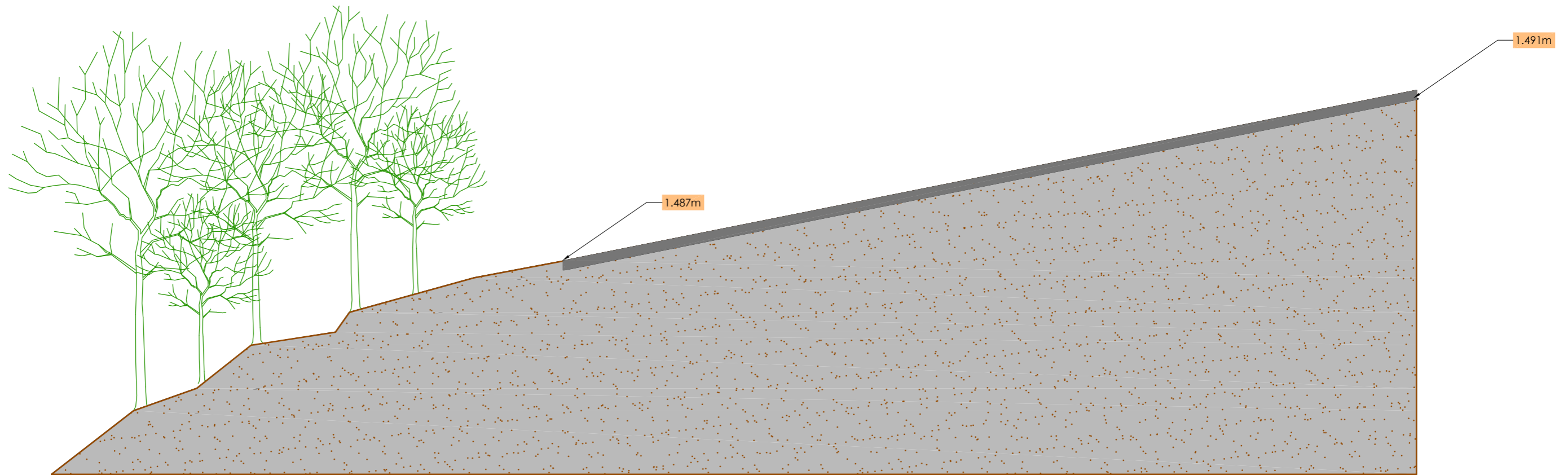


LLEGENDA

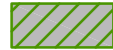

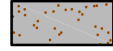



-  Acabat de tot-u (10cm)
-  Escullera
-  Escullera existent a recreïxer
-  Mur de pedra (construcció fora de projecte) \*\*\*



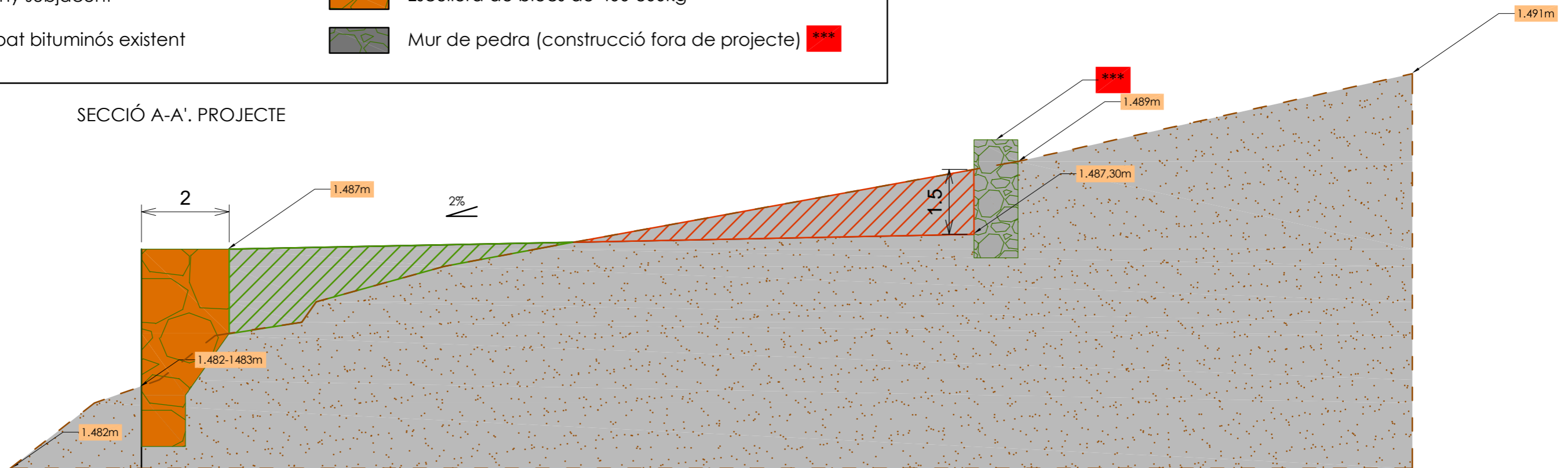
SECCIÓ A-A'. ESTAT ACTUAL



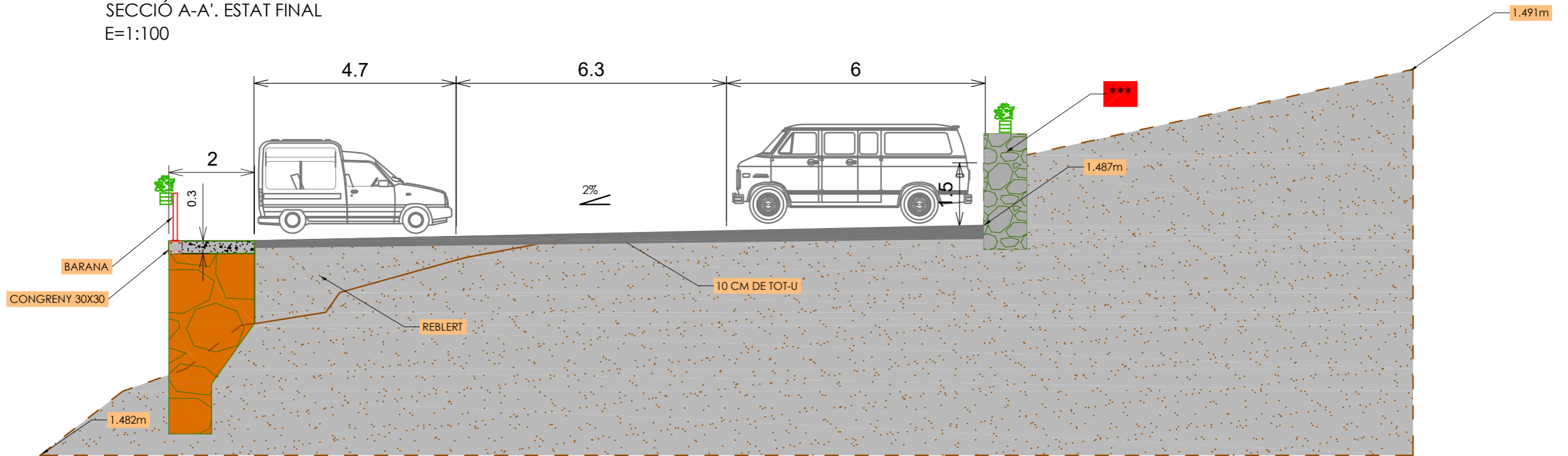
LLEGENDA

- |   |                           |   |   |
|---|---------------------------|---|---|
|  | Volum a terraplenar       |  | Volum de desmunt                                |
|  | Terreny subjacent         |  | Escullera de blocs de 400-800kg                 |
|  | Acabat bituminós existent |  | Mur de pedra (construcció fora de projecte) *** |

SECCIÓ A-A'. PROJECTE



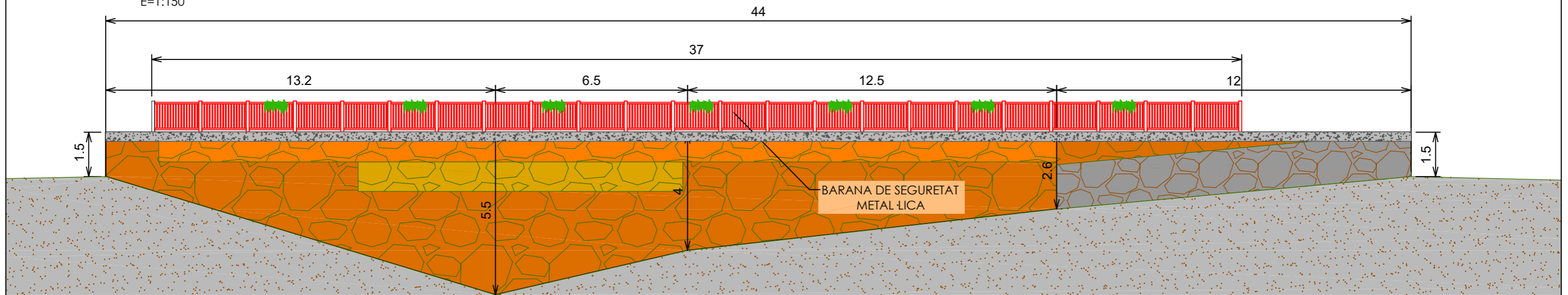
SECCIÓ A-A'. ESTAT FINAL  
E=1:100



LLEGGENDA

- |   |  |   |
|---|--|---|
| Escullera existent                              | Escullera de guix senzill-1m           | Barana de ferro ancorada amb pletines                       |
| Mur de pedra (construcció fora de projecte) *** | Escullera de guix doble-2m. Culminació | Congreny de formigó armat. 30X30cm. 4Ø10 + cercols Ø10 c/25 |
| Paviment de tot-u. 10cm                         | Escullera de guix doble-2m. Nucli      |   |

ALÇAT DESPLEGAMENT D'ESCULLERA  
E=1:150





---

Document Número 03

**PLEC DE CONDICIONS**

---

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
LOT II: treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.  
Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

## **ÍNDEX**

### **DOCUMENT NÚMERO 03. Plec de Condicions**

<b>1. GENERALITATS .....</b>	<b>2</b>
<b>2. GENERALS D'OBRA .....</b>	<b>2</b>
<b>3. GENERALS DELS MATERIALS.....</b>	<b>15</b>

## **1. GENERALITATS**

Aquest Plec de Prescripcions Tècniques i Facultatives és el que regeix, a més de les Prescripcions Generals previstes als Reglaments de Contractació, per l'execució de les obres del PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE: LOT II: TREBALLS DE PAVIMENTACIÓ I SERVEIS PÚBLICS AL MUNICIPI DE LLADORRE. MUNICIPI DE LLADORRE (PALLARS SOBIRÀ).

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

## **2. GENERALS D'OBRA**

### **Art.1-** Plec General

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

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

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

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

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

### **Art.3-** Materials auxiliars.

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

**Art.4-** Plànols.

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

**Art.5-** Direcció de les obres.

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

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

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

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

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

**Art.8-** Execució de les obres.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Art.11-** Inspecció de les obres.

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

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

**Art.12-** Obres d'urgència o imprevistes.

La Direcció de les obres podrà ordenar, amb caràcter d'urgència, l'execució dels treballs necessaris en els casos de perill imminent per evitar danys majors, o de la presència d'obstacles imprevistos que impossibilitin la continuació de les obres, encara que no siguin

consignats al pressupost, executant-se pel Contractista dits treballs, i tramitant-se per la Direcció de les obres el consegüent pressupost addicional, d'acord amb les mateixes bases primàries que hagin servit per la confecció dels preus unitaris del pressupost del projecte.

**Art.13-** Termini d'execució.

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

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

**Art.14-** Subcontractes o contractes parcials.

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

**Art.15-** Compliment de les disposicions oficials.

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

**Art.16-** Responsabilitat accidents.

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

**Art.17-** Oficina d'obra del Contractista.

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

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

**Art.18-** Obligacions socials i laborals del Contractista.

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

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

**Art.19-** Conservació de l'obra.

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

**Art.20-** Senyalització de l'obra.

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

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

**Art.21-** Acta d'aprovació del replanteig.

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

**Art.22-** Presentació del programa de treball.

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

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

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

- a) Pagaments de materials, operaris, transport als llocs que es designi i demés medis i elements que siguin necessaris per la bona execució i conservació de les obres contractades de què es fa menció.
- b) Abonament dels jornals dels empleats i obrers que es precisen per la realització dels treballs.
- c) Abonament de les assegurances, quotes sindicals, subsidis, etc. compresos a la denominació genèrica de càrregues socials, dels seus obrers i empleats.
- d) Adquisició, reparació i conservació d'eines, estris i demés atuells que siguin necessaris.
- e) Taulons, cordes, llates, plantilles, regles i demés atuells que siguin necessaris.
- f) Les tanques que es decideixin, així com les guardes, llums i senyals que hauran de col·locar-se en les obres, d'acord amb el dispost 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 dipositi als terrenys materials que no siguin de l'obra. De les infraccions d'aquests conceptes, s'haurà de donar compte immediatament a la Direcció.

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

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

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

**Art.27-** Magatzems.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Art.32-** Amidaments.

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

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

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

**Art.33-** Relacions valorades.

La Direcció, agafant com a bases els amidaments de les unitats d'obra executades a que es refereix l'article anterior i els preus contractats, redactarà mensualment la corresponent relació valorada a l'origen. L'obra executada es valorarà als preus d'execució material que figurin en lletra en el requadre de preus unitaris del projecte per cada unitat d'obra prevista, i als preus fixats per la Direcció de les noves unitats d'obra no previstes al contracte, que hagin estat degudament autoritzades i tenint en compte lo previngut al present plec, per abonament d'obres defectuoses, materials aprovisionats, partides alçades i abonaments a compte de l'equip posat en obra.

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

**Art.34-** Certificacions.

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

**Art.35-** Audiència del Contractista.

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

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

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

**Art.36-** Condicions per l'abonament.

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

**Art.37-** Preus.

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

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

**Art.38-** Execució de les modificacions del Projecte.

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

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

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

**Art.40-** Modificacions no autoritzades.

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

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

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

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

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

**Art.43-** Avís d'acabament de l'obra.

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

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

**Art.44-** Acta de recepció provisional.

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

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

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

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

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

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

**Art.46-** Amidament general.

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

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

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

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

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

**Art.47-** Liquidació provisional.

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

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

**Art.48-** Acta de recepció definitiva.

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

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

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

**Art.49-** Liquidació definitiva.

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

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

**Art.50-** Liquidació definitiva i certificació de la mateixa.

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

**Art.51-** Revisió de preus.

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

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

**Art.52-** Aplicació de la clàusula de revisió.

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

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

2.- Una vegada executat aquest percentatge d'obra, perquè hi hagi revisió, serà condició indispensable que el coeficient resultant de l'aplicació dels índex de preus oficialment aprovats a les fórmules polinòmiques, corresponents a cada contracte, sigui superior a un enter vint-i-cinc mil·lèsimes (1,025), o inferior a zero enters nou-cents 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 procedixin es faran efectives mitjançant l'abonament o descompte corresponent a les certificacions parcials de l'obra, o, a la liquidació final del contracte.

**Art.53-** Índex.

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

**Art.54-** Data inici obres.

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

El termini d'execució serà de 3 mesos i el de garantia de 12 mesos.

### **3. GENERALS DELS MATERIALS**

**Art.55-** Plecs generals.

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

**Art.56-** Procedència dels materials.

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

**Art.57-** Assaigs.

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

**Art.58-** Emmagatzemament.

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

**Art.59-** Materials que no siguin de rebre.

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

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

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

**Art.60-** Materials defectuosos però acceptables.

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

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



**Art.61-** Productes d'excavació.

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

**Art.62-** Materials en instal.lacions auxiliars.

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

**Art.63-** Responsabilitats del Contractista.

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

**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.

Lladorre, a març de 2024.

L'Autor del projecte,

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

---

Document Número 04

**PRESSUPOST**

---

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
LOT II: treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.  
Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

# Amidaments

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
LOT II: treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.  
Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

## AMIDAMENTS

Data: 09/04/24

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST 24018
Capítol	02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ
Títol 3	01	URBANITZACIÓ TAVASCAN
Títol 4	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	SUPERF	GRUIX				
3	VORERA DRETA		185,000	0,300			55,500	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>55,500</b>	

2	P2241-52SL	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	VORERA DRETA		185,000				185,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>185,000</b>	

3	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG	ALT	AMPLADA			
2								C#*D#*E#*F#
3	PER ESCULLERA		110,000	1,000	1,000		110,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>110,000</b>	

4	P2242-53CA	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM
---	------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG	AMPLADA				
2								C#*D#*E#*F#
3	PER ESCULLERA		110,000	1,000			110,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>110,000</b>	

5	P241-FIQK	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EXCAV PER VORERA		55,560				55,560	C#*D#*E#*F#
4	EXCAV PER ESCULLERA		110,000				110,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>165,560</b>	

Obra	01	PRESSUPOST 24018
Capítol	02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ
Títol 3	01	URBANITZACIÓ TAVASCAN
Títol 4	02	ESCULLERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

**AMIDAMENTS**

Data: 09/04/24

Pàg.: 2

1 P3J3-3C3Q m3 Escullera amb blocs de pedra calcària de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG	AMPLE	ALÇADA			
2								C#*D#*E#*F#
3	ESCULLERA		110,000	1,000	1,000		110,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>110,000</b>	

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		T	LONG	AMPLE	ALÇADA			
3	CONGRENY CULMINACIÓ		105,000	0,300	0,300		9,450	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>9,450</b>	

Obra 01 PRESSUPOST 24018  
Capítol 02 LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ  
Títol 3 01 URBANITZACIÓ TAVASCAN  
Títol 4 03 PAVIMENTS

**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		T	SUPERF	GRUIX				
3	VORERA DRETA		185,000	0,150			27,750	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>27,750</b>	

2 P93M-LP9K m2 Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	SUPERF					
3	VORERA DRETA		185,000				185,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>185,000</b>	

3 P4B9-D6QY m2 Armadura de lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	SUPERF					
3	VORERA DRETA		185,000				185,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>185,000</b>	

4 P967-EA65 m Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

**AMIDAMENTS**

Data: 09/04/24

Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	VORERA DRETA		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>65,000</b>	

5 P9B5-H974 m2 Paviment de peces de pedra calcària de gra petit, acabat deixat de serra, de 40 mm de gruix col·locat amb morter 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	SUPERF					
3	VORERA DRETA		185,000				185,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>185,000</b>	

Obra 01 PRESSUPOST 24018  
 Capítol 02 LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ  
 Títol 3 01 URBANITZACIÓ TAVASCAN  
 Títol 4 04 SERVEIS URBANS I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDG4-W88J	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 elèctric
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>
			<b>5,720</b>
2	XPA0002	pa	Reparació d'elements culturals i del patrimoni industrial i mobiar urbà localitzat dins l'àmbit d'obra. Els treballs inclouen la recol·locació dels elements, la fixació mecànica a noves ubicacions o la neteja i seran duts a terme d'acord amb indicacions de la D.F. en tot moment.
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>
			<b>1,000</b>

Obra 01 PRESSUPOST 24018  
 Capítol 02 LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ  
 Títol 3 02 CIRCUMVAL·LACIÓ A LLERET  
 Títol 4 01 TREBALLS DE FORESTALS I DE JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRE31-906P	u	Poda d'arbre planifoli o conífera de < 4 m d'alçària, amb escala o perxa, aplec i trocejada de la brossa generada i càrrega i transport de la mateixa a planta de valorització (no més lluny de 20 km)
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>
			<b>5,000</b>
2	PRE9A-10YQU	u	Tallada controlada d'arbre especial d'alçària 6 a 10 m, en zona no urbanitzada, de forma directa, aplec i trocejada de la brossa generada, càrrega i transport a punt de valorització (no més lluny de 20 km)
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>
			<b>8,000</b>

Obra 01 PRESSUPOST 24018  
 Capítol 02 LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ  
 Títol 3 02 CIRCUMVAL·LACIÓ A LLERET  
 Títol 4 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

EUR

**AMIDAMENTS**

Data: 09/04/24

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	SUPERF	GRUIX	% DESMUNT			
3			200,000	0,500	0,500		50,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT****50,000**

2 P2257-54B8 m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	SUPERF	GRUIX	% DESMUNT			
3			200,000	0,500	0,500		50,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT****50,000**

3 P2241-52SL m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	SUPERF					
3			200,000				200,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT****200,000**

Obra 01 PRESSUPOST 24018  
 Capítol 02 LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ  
 Títol 3 02 CIRCUMVAL·LACIÓ A LLERET  
 Títol 4 03 MURS

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG	ALÇADA	AMPLE	% A DESMUN		
2								C#*D##*E##*F#
3	MURS A DESMUNTAR O CONSOLIDAR PER SEGURETAT		100,000	1,500	0,500	0,600	45,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT****45,000**

2 P3J3-3C3P m3 Pedraplenat/escullera amb blocs de pedra calcària de 100 a 400 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada. S'utilitzaran blocs de pedra procedents dels murs de pedra seca adjacents i enderrocats parcialment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			80,000	1,000	0,500		40,000	C#*D##*E##*F#

**TOTAL AMIDAMENT****40,000**

Obra 01 PRESSUPOST 24018  
 Capítol 02 LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ

**AMIDAMENTS**

Data: 09/04/24

Pàg.: 5

Títol 3 02 CIRCUMVAL·LACIÓ A LLERET  
Títol 4 04 PAVIMENTS

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		T	SUPERF	GRUIX					
3			200,000	0,200			40,000	C#*D#*E#*F#	
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>40,000</b>		

Obra 01 PRESSUPOST 24018  
Capítol 02 LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ  
Títol 3 02 CIRCUMVAL·LACIÓ A LLERET  
Títol 4 05 SERVEIS URBANS I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	P221D-10CXO	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador elèctrica i amb les terres deixades a la vora						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1		T	LONG	PROF	AMPLE				
3			100,000	0,500	0,200		10,000	C#*D#*E#*F#	
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>10,000</b>		

2 PDG4-W88J 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 elèctric

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>100,000</b>	

3 P2255-DPIL m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	LONG	PROF	AMPLE			
3			100,000	0,500	0,200		10,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>10,000</b>	

4 P6A5-I288 m Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat de color verd, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars. S'inclouen posts i reforços per als terminals, posts intermitjos, obra civil per a la construcció dels daus de formigó per a fixació dels posts. Tots els elements de fixació, cargols, sirgues, tensors inclosos. S'inclouen treballs de col·locació, tensió i fixació així com la comprovació de la tensió final de la tanca.

**AMIDAMENT DIRECTE** **80,000**

5 P6A2-4IIB u Porta de dues fulles batents de 4x1,5 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada



**AMIDAMENTS**

Data: 09/04/24

Pàg.: 6

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 24018  
 Capítol 02 LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ  
 Títol 3 03 URBANITZACIÓ I APARCAMENT A BOLDÍS SOBIRÀ  
 Títol 4 01 TREBALLS FORESTALS I DE JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRE9A-10YQU	u	Tallada controlada d'arbre especial d'alçària 6 a 10 m, en zona no urbanitzada, de forma directa, aplec i trocejada de la brossa generada, càrrega i transport a punt de valorització (no més lluny de 20 km)

AMIDAMENT DIRECTE 15,000

Obra 01 PRESSUPOST 24018  
 Capítol 02 LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ  
 Títol 3 03 URBANITZACIÓ I APARCAMENT A BOLDÍS SOBIRÀ  
 Títol 4 02 ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE 340,000

2 P2257-54AL m3 Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	AREA SECCI	LONG				
2								C#*D#*E#*F#
3	S/ PERFILS		6,700	45,000			301,500	C#*D#*E#*F#
5	DIF. AMIDAMENTS		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 331,500

3 P221H-EL6C m3 Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	AREA SECCI	LONG				
2								C#*D#*E#*F#
3	S/ PERFILS		6,500	30,000			195,000	C#*D#*E#*F#
5	DIF. AMIDAMENTS		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 215,000

Obra 01 PRESSUPOST 24018  
 Capítol 02 LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ  
 Títol 3 03 URBANITZACIÓ I APARCAMENT A BOLDÍS SOBIRÀ  
 Títol 4 03 ESCULLERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P3J3-3C3Q	m3	Escullera amb blocs de pedra calcària de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada

EUR

**AMIDAMENTS**

Data: 09/04/24

Pàg.: 7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	AREA PERFIL	GRUIX				
2								C#*D#*E#*F#
3	ESCULLERA-GRUIX SIMPLE		130,000	1,000			130,000	C#*D#*E#*F#
5		T	LONG	GRUIX	AMPLE			
6								C#*D#*E#*F#
7	ESCULLERA-NIVELL CULMINACIÓ		30,000	1,000	1,000		30,000	C#*D#*E#*F#
8	ESCULLERA-NIVELL CENTRAL		15,000	1,000	1,000		15,000	C#*D#*E#*F#
10	DIFERENCIA AMIDAMENTS		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>195,000</b>	

Obra	01	PRESSUPOST 24018
Capítol	02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ
Títol 3	03	URBANITZACIÓ I APARCAMENT A BOLDÍS SOBIRÀ
Títol 4	04	PAVIMENTS

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		T	SUPERFICIE	GRUIX				
2								C#*D#*E#*F#
3	SUPERF PAVIMENT		350,000	0,100			35,000	C#*D#*E#*F#
5	DIFERENCIA D'AMIDAMENTS		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>40,000</b>	

Obra	01	PRESSUPOST 24018
Capítol	02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ
Títol 3	03	URBANITZACIÓ I APARCAMENT A BOLDÍS SOBIRÀ
Títol 4	05	SERVEIS URBANS I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PDG4-W88J	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 elèctric
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>
			<b>13,000</b>
2	BSEG001	m	Subministrament i col·locació de barrera de ferro de contenció. Passamà superior de secció rectangular buida de 6 cm d'amplada i 4,5 cm d'alçada. Barrots amb secció circular plena de 1.5 cm de diàmetre aplomats, alçada d'1,10 metres, col·locats cada 10 cm. Travesser inferior constituït de passamà de de 6 cm d'amplada i 1.5 cm de gruix. Montants cada 1,5 m de secció quadrada buida de 4,5 cm de costat. Barana ancorada al terra amb pletina de ferro quadrada de 14 cm de costat i 1cm d'espessor. La partida inclou subministrament de la barana; treballs de col·locació de la mateixa; treballs de soldadura si s'escau, subministrament dels elementst de suport ja sigui barra roscada, dinavolts, femelles, etc; subministrament de tac químic i qualsevol altre material o treball auxiliar per la col·locació a nivell i alineació de la barana. Inclou pintura de color forja de tipus esmalt antioxidant per a ferro amb composició alta de sòlids per a la protecció i coloració de la superfície del ferro. Acabat metàl·lic de color forja. Aplicació de dues capes. Inclou treballs d'aplicació a totes les cares i superfícies de la barana.
			<b>AMIDAMENT DIRECTE</b>
			<b>38,500</b>
3	P4531-10Z1T	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'enconfrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 325 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. La partida inclou tots els treballs proporcionals com el replanteig, muntatge d'enconfrat, subministrament i

EUR

## AMIDAMENTS

Data: 09/04/24

Pàg.: 8

col·locació de l'armadura completa, subministrament, abocament i vibrat del formigó. Partida completament acabada i revisada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			45,000	0,300	0,300		4,050	C#*D##*E#*F#
<b>TOTAL AMIDAMENT</b>							<b>4,050</b>	

# Quadre de preus I

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
LOT II: treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.  
Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/04/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	BSEG001	m	<p>Subministrament i col·locació de barrera de ferro de contenció. Passamà superior de secció rectangular buida de 6 cm d'amplada i 4,5 cm d'alçada. Barrots amb secció circular plena de 1.5 cm de diàmetre aplomats, alçada d'1,10 metres, col·locats cada 10 cm. Travesser inferior constituït de passamà de 6 cm d'amplada i 1.5 cm de gruix. Montants cada 1,5 m de secció quadrada buida de 4,5 cm de costat.</p> <p>Barana ancorada al terra amb pletina de ferro quadrada de 14 cm de costat i 1cm d'espessor.</p> <p>La partida inclou subministrament de la barana; treballs de col·locació de la mateixa; treballs de soldadura si s'escau, subministrament dels element de suport ja sigui barra roscada, dinavolts, femelles, etc; subministrament de tac químic i qualsevol altre material o treball auxiliar per la col·locació a nivell i alineació de la barana.</p> <p>Inclou pintura de color forja de tipus esmalt antioxidant per a ferro amb composició alta de sòlids per a la protecció i coloració de la superfície del ferro. Acabat metàl·lic de color forja. Aplicació de dues capes. Inclou treballs d'aplicació a totes les cares i superfícies de la barana. (CENT TRENTA-CINC EUROS)</p>	135,00 €
P-2	MURS	m3	<p>Construcció, desmuntatge i/o reconstrucció de parets de pedra al llarg del barranc. La pedra per a la restauració i construcció serà obtinguda de la mateixa obra i la pedra retirada dels murs a desmuntar serà utilitzada en la seva totalitat per resturar els murs que sí es mantindran.</p> <p>Els murs seran de pedra seca i la disposició de les lloses es farà d'acord amb el patró que presenten els murs existents. Tindran una alçada mitjana de 1m i 40cm de gruix. S'inclou la confecció dels reblerts posteriors.</p> <p>(DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)</p>	238,90 €
P-3	P2143-4RR1	m2	<p>Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor</p> <p>(CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)</p>	5,57 €
P-4	P2214-AYNM	m3	<p>Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió</p> <p>(QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)</p>	4,62 €
P-5	P221D-10CXO	m3	<p>Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador elèctrica i amb les terres deixades a la vora</p> <p>(ONZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)</p>	11,26 €
P-6	P221H-EL6C	m3	<p>Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió</p> <p>(TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)</p>	3,02 €
P-7	P2241-52SL	m2	<p>Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM</p> <p>(UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)</p>	1,56 €
P-8	P2242-53CA	m2	<p>Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM</p> <p>(CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	5,94 €
P-9	P2255-DPIL	m3	<p>Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM</p> <p>(QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)</p>	41,67 €
P-10	P2257-54AL	m3	<p>Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM</p> <p>(SIS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)</p>	6,41 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/04/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-11	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (SIS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	6,41	€
P-12	P241-FIQK	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km (ONZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	11,91	€
P-13	P3J3-3C3P	m3	Pedraplenat/escullera amb blocs de pedra calcària de 100 a 400 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada. S'utilitzaran blocs de pedra procedents dels murs de pedra seca adjacents i enderrocats parcialment. (CENT QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	104,48	€
P-14	P3J3-3C3Q	m3	Escullera amb blocs de pedra calcària de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada (CENT SIS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	106,17	€
P-15	P4531-10Z1T	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> , formigó formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> . La partida inclou tots els treballs proporcionals com el replanteig, muntatge d'encofrat, subministrament i col·locació de l'armadura completa, subministrament, abocament i vibrat del formigó. Partida completament acabada i revisada. (CINC-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	542,64	€
P-16	P4531-10Z7M	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> , formigó formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> (TRES-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	398,29	€
P-17	P4B9-D6QY	m2	Armadura de lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	4,57	€
P-18	P6A2-4IIB	u	Porta de dues fulles batents de 4x1,5 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada (QUATRE-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	434,20	€
P-19	P6A5-I288	m	Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat de color verd, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars. S'inclouen posts i reforços per als terminals, posts intermitjos, obra civil per a la construcció dels daus de formigó per a fixació dels posts. Tots els elements de fixació, cargols, sirgues, tensors inclosos. S'inclouen treballs de col·locació, tensió i fixació així com la comprovació de la tensió final de la tanca. (VINT-I-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	23,12	€
P-20	P938-DFU7	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (QUARANTA-DOS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	42,11	€
P-21	P93M-LP9K	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m <sup>3</sup> i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió (VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	22,95	€

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 09/04/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-22	P967-EA65	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	40,49 €
P-23	P9B5-H974	m2	Paviment de peces de pedra calcària de gra petit, acabat deixat de serra, de 40 mm de gruix col·locat amb morter 1:6 (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	66,62 €
P-24	PDG4-W88J	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 elèctric (CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	5,62 €
P-25	PRE31-906P	u	Poda d'arbre planifoli o conífera de < 4 m d'alçària, amb escala o perxa, aplec i trocejada de la brossa generada i càrrega i transport de la mateixa a planta de valorització (no més lluny de 20 km) (VUITANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	85,22 €
P-26	PRE9A-10YQU	u	Tallada controlada d'arbre especial d'alçària 6 a 10 m, en zona no urbanitzada, de forma directa, aplec i trocejada de la brossa generada, càrrega i transport a punt de valorització (no més lluny de 20 km) (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	125,80 €
P-27	XPA0002	pa	Reparació d'elements culturals i del patrimoni industrial i mobinari urbà localitzat dins l'àmbit d'obra. Els treballs inclouen la recol·locació dels elements, la fixació mecànica a noves ubicacions o la neteja i seran duts a terme d'acord amb indicacions de la D.F. en tot moment. (QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS)	450,00 €

Lladorre, març de 2024

Marc Guillén i Casal  
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques  
Col·legiat núm 10.538

# Quadre de preus II

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
LOT II: treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.  
Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)



## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/04/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	BSEG001	m	<p>Subministrament i col·locació de barrera de ferro de contenció. Passamà superior de secció rectangular buida de 6 cm d'amplada i 4,5 cm d'alçada. Barrots amb secció circular plena de 1.5 cm de diàmetre aplomats, alçada d'1,10 metres, col·locats cada 10 cm. Travesser inferior constituït de passamà de de 6 cm d'amplada i 1.5 cm de gruix. Montants cada 1,5 m de secció quadrada buida de 4,5 cm de costat.</p> <p>Barana ancorada al terra amb pletina de ferro quadrada de 14 cm de costat i 1cm d'espessor.</p> <p>La partida inclou subministrament de la barana; treballs de col·locació de la mateixa; treballs de soldadura si s'escau, subministrament dels element de suport ja sigui barra roscada, dinavolts, femelles, etc; subministrament de tac químic i qualsevol altre material o treball auxiliar per la col·locació a nivell i alineació de la barana.</p> <p>Inclou pintura de color forja de tipus esmalt antioxidant per a ferro amb composició alta de sòlids per a la protecció i coloració de la superfície del ferro. Acabat metàl·lic de color forja. Aplicació de dues capes. Inclou treballs d'aplicació a totes les cares i superfícies de la barana.</p> <p style="text-align: right;">Sense descomposició</p>	135,00	€
				135,00000	€
P-2	MURS	m3	<p>Construcció, desmuntatge i/o reconstrucció de parets de pedra al llarg del barranc. La pedra per a la restauració i construcció serà obtinguda de la mateixa obra i la pedra retirada dels murs a desmuntar serà utilitzada en la seva totalitat per resturar els murs que sí es mantindran.</p> <p>Els murs seran de pedra seca i la disposició de les lloses es farà d'acord amb el patró que presenten els murs existents. Tindran una alçada mitjana de 1m i 40cm de gruix. S'inclou la confecció dels reblerts posteriors.</p>	238,90	€
	B042-064K	m3	<p>Pedra de la zona per la confecció de parets de pedra, 50% d'aportació i 50% de recuperació. Inclòs el transport a peu d'obra.</p> <p style="text-align: right;">Altres conceptes</p>	40,00000	€
				198,90000	€
P-3	P2143-4RR1	m2	<p>Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor</p> <p style="text-align: right;">Altres conceptes</p>	5,57	€
				5,57000	€
P-4	P2214-AYN	m3	<p>Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió</p> <p style="text-align: right;">Altres conceptes</p>	4,62	€
				4,62000	€
P-5	P221D-10C	m3	<p>Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador elèctrica i amb les terres deixades a la vora</p> <p style="text-align: right;">Altres conceptes</p>	11,26	€
				11,26000	€
P-6	P221H-EL6	m3	<p>Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió</p> <p style="text-align: right;">Altres conceptes</p>	3,02	€
				3,02000	€
P-7	P2241-52SL	m2	<p>Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM</p> <p style="text-align: right;">Altres conceptes</p>	1,56	€
				1,56000	€
P-8	P2242-53CA	m2	<p>Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM</p> <p style="text-align: right;">Altres conceptes</p>	5,94	€
				5,94000	€
P-9	P2255-DPIL	m3	<p>Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM</p>	41,67	€
	B03L-05N5	t	<p>Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm</p> <p style="text-align: right;">Altres conceptes</p>	18,29700	€
				23,37300	€
P-10	P2257-54AL	m3	<p>Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM</p>	6,41	€

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/04/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	6,41000 €
P-11	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	<b>6,41</b> €
			Altres conceptes	6,41000 €
P-12	P241-FIQK	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km	<b>11,91</b> €
			Altres conceptes	11,91000 €
P-13	P3J3-3C3P	m3	Pedraplenat/escullera amb blocs de pedra calcària de 100 a 400 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada. S'utilitzaran blocs de pedra procedents dels murs de pedra seca adjacents i enderrocats parcialment.	<b>104,48</b> €
	B040-064M	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 100 a 400 kg de pes	21,46760 €
			Altres conceptes	83,01240 €
P-14	P3J3-3C3Q	m3	Escullera amb blocs de pedra calcària de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada	<b>106,17</b> €
	B040-064O	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 400 a 800 kg de pes	21,96040 €
			Altres conceptes	84,20960 €
P-15	P4531-10Z1	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> , formigó formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> . La partida inclou tots els treballs proporcionals com el replanteig, muntatge d'encofrat, subministrament i col·locació de l'armadura completa, subministrament, abocament i vibrat del formigó. Partida completament acabada i revisada.	<b>542,64</b> €
			Altres conceptes	542,64000 €
P-16	P4531-10Z7	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> , formigó formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup>	<b>398,29</b> €
			Altres conceptes	398,29000 €
P-17	P4B9-D6QY	m2	Armadura de lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	<b>4,57</b> €
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	3,32400 €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,03510 €
			Altres conceptes	1,21090 €
P-18	P6A2-4IIB	u	Porta de dues fulles batents de 4x1,5 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada	<b>434,20</b> €
	B6A1-0YXF	u	Porta de dues fulles batents de 4x1,5 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	258,56000 €
			Altres conceptes	175,64000 €
P-19	P6A5-I288	m	Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat de color verd, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars. S'inclouen posts i reforços per als terminals, posts intermitjos, obra civil per a la construcció dels daus de formigó per a fixació dels posts. Tots els elements de fixació, cargols, sirgues, tensors inclosos. S'inclouen treballs de col·locació, tensió i fixació així com la comprovació de la tensió final de la tanca.	<b>23,12</b> €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/04/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0AI-07C8	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat i plastificat, de diàmetres 2 i 3 mm i de 50x50 mm de pas de malla	5,55000 €
	B6A0-0KNU	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat i plastificat, 50 mm i d'alçària 1,8 m	3,30444 €
	B6A0-0KNX	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, 50 mm i d'alçària 1,8 m	4,79060 €
			Altres conceptes	9,47496 €
P-20	P938-DFU7	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	<b>42,11</b> €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,08100 €
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	23,41400 €
			Altres conceptes	18,61500 €
P-21	P93M-LP9K	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió	<b>22,95</b> €
	B06F2-I05K	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	14,71613 €
			Altres conceptes	8,23387 €
P-22	P967-EA65	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	<b>40,49</b> €
	B962-0GRB	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	14,17500 €
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,09303 €
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	7,42390 €
			Altres conceptes	18,79807 €
P-23	P9B5-H974	m2	Paviment de peces de pedra calcària de gra petit, acabat deixat de serra, de 40 mm de gruix col·locat amb morter 1:6	<b>66,62</b> €
	B0G2-H4PS	m2	Paviment de peces de pedra calcària de gra petit, acabat deixat de serra, de 40 mm de gruix	51,00000 €
			Altres conceptes	15,62000 €
P-24	PDG4-W88J	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 elèctric	<b>5,62</b> €
	BDG3-34IM	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 80 mm de diàmetre nominal	0,23230 €
	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	2,04750 €
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,14280 €
			Altres conceptes	3,19740 €
P-25	PRE31-906P	u	Poda d'arbre planifoli o conífera de < 4 m d'alçària, amb escala o perxa, aplec i trocejada de la brossa generada i càrrega i transport de la mateixa a planta de valorització (no més lluny de 20 km)	<b>85,22</b> €
	B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	2,50000 €

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 09/04/24

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	82,72000 €
P-26	PRE9A-10Y	u	Tallada controlada d'arbre especial d'alçària 6 a 10 m, en zona no urbanitzada, de forma directa, aplec i trocejada de la brossa generada, càrrega i transport a punt de valorització (no més lluny de 20 km)	<b>125,80 €</b>
			Altres conceptes	125,80000 €
P-27	XPA0002	pa	Reparació d'elements culturals i del patrimoni industrial i mobinari urbà localitzat dins l'àmbit d'obra. Els treballs inclouen la recol·locació dels elements, la fixació mecànica a noves ubicacions o la neteja i seran duts a terme d'acord amb indicacions de la D.F. en tot moment.	<b>450,00 €</b>
			Sense descomposició	450,00000 €

Lladorre, març de 2024

Marc Guillén i Casal  
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques  
Col·legiat núm 10.538

# Pressupost

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
LOT II: treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.  
Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

## PRESSUPOST

Data: 09/04/24

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 24018
Capítol	02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ
Títol 3	01	URBANITZACIÓ TAVASCAN
Títol 4	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 4)	4,62	55,500	256,41
2	P2241-52SL	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM (P - 7)	1,56	185,000	288,60
3	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 6)	3,02	110,000	332,20
4	P2242-53CA	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de fins a 1,5 m d'amplària, amb mitjans mecànics i compactació del 95 % PM (P - 8)	5,94	110,000	653,40
5	P241-FIQK	m3	Transport de terres no contaminades per a reutilitzar, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 20 km (P - 12)	11,91	165,560	1.971,82
<b>TOTAL</b>	<b>Títol 4</b>	<b>01.02.01.01</b>			<b>3.502,43</b>	

Obra	01	Pressupost 24018
Capítol	02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ
Títol 3	01	URBANITZACIÓ TAVASCAN
Títol 4	02	ESCULLERES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P3J3-3C3Q	m3	Escullera amb blocs de pedra calcària de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada (P - 14)	106,17	110,000	11.678,70
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 - 16)	398,29	9,450	3.763,84
<b>TOTAL</b>	<b>Títol 4</b>	<b>01.02.01.02</b>			<b>15.442,54</b>	

Obra	01	Pressupost 24018
Capítol	02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ
Títol 3	01	URBANITZACIÓ TAVASCAN
Títol 4	03	PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P938-DFU7	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 20)	42,11	27,750	1.168,55
2	P93M-LP9K	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat des de camió (P - 21)	22,95	185,000	4.245,75
3	P4B9-D6QY	m2	Armadura de lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 17)	4,57	185,000	845,45
4	P967-EA65	m	Peça recta de formigó per a vorades model T2, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat	40,49	65,000	2.631,85

EUR

## PRESSUPOST

Data: 09/04/24

Pàg.: 2

5	P9B5-H974	m2	amb morter per a ram de paleta (P - 22) Paviment de peces de pedra calcària de gra petit, acabat deixat de serra, de 40 mm de gruix col·locat amb morter 1:6 (P - 23)	66,62	185,000	12.324,70
<b>TOTAL</b>	<b>Titol 4</b>		<b>01.02.01.03</b>			<b>21.216,30</b>

Obra	01	Pressupost 24018
Capítol	02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ
Titol 3	01	URBANITZACIÓ TAVASCAN
Titol 4	04	SERVEIS URBANS I MOBILIARI

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PDG4-W88J	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 elèctric (P - 24)	5,62	5,720	32,15
2	XPA0002	pa	Reparació d'elements culturals i del patrimoni industrial i mobinari urbà localitzat dins l'àmbit d'obra. Els treballs inclouen la recol·locació dels elements, la fixació mecànica a noves ubicacions o la neteja i seran duta a terme d'acord amb indicacions de la D.F. en tot moment. (P - 27)	450,00	1,000	450,00

<b>TOTAL</b>	<b>Titol 4</b>		<b>01.02.01.04</b>			<b>482,15</b>
--------------	----------------	--	--------------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost 24018
Capítol	02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ
Titol 3	02	CIRCUMVAL·LACIÓ A LLERET
Titol 4	01	TREBALLS DE FORESTALS I DE JARDINERIA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PRE31-906P	u	Poda d'arbre planifoli o conífera de < 4 m d'alçària, amb escala o perxa, aplec i trocejada de la brossa generada i càrrega i transport de la mateixa a planta de valorització (no més lluny de 20 km) (P - 25)	85,22	5,000	426,10
2	PRE9A-10YQU	u	Tallada controlada d'arbre especial d'alçària 6 a 10 m, en zona no urbanitzada, de forma directa, aplec i trocejada de la brossa generada, càrrega i transport a punt de valorització (no més lluny de 20 km) (P - 26)	125,80	8,000	1.006,40

<b>TOTAL</b>	<b>Titol 4</b>		<b>01.02.02.01</b>			<b>1.432,50</b>
--------------	----------------	--	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 24018
Capítol	02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ
Titol 3	02	CIRCUMVAL·LACIÓ A LLERET
Titol 4	02	MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2214-AYNM	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 4)	4,62	50,000	231,00
2	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 11)	6,41	50,000	320,50
3	P2241-52SL	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 90% PM (P - 7)	1,56	200,000	312,00

<b>TOTAL</b>	<b>Titol 4</b>		<b>01.02.02.02</b>			<b>863,50</b>
--------------	----------------	--	--------------------	--	--	---------------

## PRESSUPOST

Data: 09/04/24

Pàg.: 3

Obra	01	Pressupost 24018
Capítol	02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ
Títol 3	02	CIRCUMVAL·LACIÓ A LLERET
Títol 4	03	MURS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	MURS	m3	238,90	45,000	10.750,50
		Construcció, desmuntatge i/o reconstrucció de parets de pedra al llarg del barranc. La pedra per a la restauració i construcció serà obtinguda de la mateixa obra i la pedra retirada dels murs a desmuntar serà utilitzada en la seva totalitat per resturar els murs que sí es mantindran. Els murs seran de pedra seca i la disposició de les lloses es farà d'acord amb el patró que presenten els murs existents. Tindran una alçada mitjana de 1m i 40cm de gruix. S'inclou la confecció dels reblerts posteriors. (P - 2)			
2	P3J3-3C3P	m3	104,48	40,000	4.179,20
		Pedraplenat/escullera amb blocs de pedra calcària de 100 a 400 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada. S'utilitzaran blocs de pedra procedents dels murs de pedra seca adjacents i enderrocats parcialment. (P - 13)			

**TOTAL Títol 4 01.02.02.03 14.929,70**

Obra	01	Pressupost 24018
Capítol	02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ
Títol 3	02	CIRCUMVAL·LACIÓ A LLERET
Títol 4	04	PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P938-DFU7	m3	42,11	40,000	1.684,40
		Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 20)			

**TOTAL Títol 4 01.02.02.04 1.684,40**

Obra	01	Pressupost 24018
Capítol	02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ
Títol 3	02	CIRCUMVAL·LACIÓ A LLERET
Títol 4	05	SERVEIS URBANS I MOBILIARI

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221D-10CXO	m3	11,26	10,000	112,60
		Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb minicarregadora amb accessori retroexcavador elèctrica i amb les terres deixades a la vora (P - 5)			
2	PDG4-W88J	m	5,62	100,000	562,00
		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 elèctric (P - 24)			
3	P2255-DPIL	m3	41,67	10,000	416,70
		Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb el 50% de sorra i el 50% de terra de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 9)			
4	P6A5-I288	m	23,12	80,000	1.849,60
		Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat de color verd, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars. S'inclouen posts i reforços per als terminals, posts intermitjos, obra civil per a la construcció dels daus de formigó			

EUR



**PRESSUPOST**

Data: 09/04/24

Pàg.: 4

		per a fixació dels posts. Tots els elements de fixació, cargols, sirgues, tensors inclosos. S'inclouen treballs de col·locació, tensió i fixació així com la comprovació de la tensió final de la tanca. (P - 19)				
5	P6A2-4IIB	u	Porta de dues fulles batents de 4x1,5 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14/17 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 80x80x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulable, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada (P - 18)	434,20	2,000	868,40

<b>TOTAL</b>	<b>Titul 4</b>	<b>01.02.02.05</b>			<b>3.809,30</b>
--------------	----------------	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 24018
Capítol	02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ
Titul 3	03	URBANITZACIÓ I APARCAMENT A BOLDÍS SOBIRÀ
Titul 4	01	TREBALLS FORESTALS I DE JARDINERIA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PRE9A-10YQU	u	Tallada controlada d'arbre especial d'alçària 6 a 10 m, en zona no urbanitzada, de forma directa, aplec i trocejada de la brossa generada, càrrega i transport a punt de valorització (no més lluny de 20 km) (P - 26)	125,80	15,000	1.887,00

<b>TOTAL</b>	<b>Titul 4</b>	<b>01.02.03.01</b>			<b>1.887,00</b>
--------------	----------------	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 24018
Capítol	02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ
Titul 3	03	URBANITZACIÓ I APARCAMENT A BOLDÍS SOBIRÀ
Titul 4	02	ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2143-4RR1	m2	Arrencada de paviment asfàltic, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 3)	5,57	340,000	1.893,80
2	P2257-54AL	m3	Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 10)	6,41	331,500	2.124,92
3	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 6)	3,02	215,000	649,30

<b>TOTAL</b>	<b>Titul 4</b>	<b>01.02.03.02</b>			<b>4.668,02</b>
--------------	----------------	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 24018
Capítol	02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ
Titul 3	03	URBANITZACIÓ I APARCAMENT A BOLDÍS SOBIRÀ
Titul 4	03	ESCULLERES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P3J3-3C3Q	m3	Escullera amb blocs de pedra calcària de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada (P - 14)	106,17	195,000	20.703,15

<b>TOTAL</b>	<b>Titul 4</b>	<b>01.02.03.03</b>			<b>20.703,15</b>
--------------	----------------	--------------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost 24018
Capítol	02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ

**PRESSUPOST**

Data: 09/04/24

Pàg.: 5

Titoll 3	03	URBANITZACIÓ I APARCAMENT A BOLDÍS SOBIRÀ
Titoll 4	04	PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P938-DFU7	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 20)	42,11	40,000	1.684,40

<b>TOTAL</b>	<b>Titoll 4</b>	<b>01.02.03.04</b>	<b>1.684,40</b>
--------------	-----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 24018
Capitol	02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ
Titoll 3	03	URBANITZACIÓ I APARCAMENT A BOLDÍS SOBIRÀ
Titoll 4	05	SERVEIS URBANS I MOBILIARI

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PDG4-W88J	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 elèctric (P - 24)	5,62	13,000	73,06
2	BSEG001	m	Subministrament i col·locació de barrera de ferro de contenció. Passamà superior de secció rectangular buida de 6 cm d'amplada i 4,5 cm d'alçada. Barrots amb secció circular plena de 1.5 cm de diàmetre aplomats, alçada d'1,10 metres, col·locats cada 10 cm. Travesser inferior constituït de passamà de de 6 cm d'amlada i 1.5 cm de gruix. Montants cada 1,5 m de secció quadrada buida de 4,5 cm de costat. Barana ancorada al terra amb pletina de ferro quadrada de 14 cm de costat i 1cm d'espessor. La partida inclou sumministrament de la barana; treballs de col·locació de la mateixa; treballs de soldadura si s'escau, sumministrament dels elemenst de suport ja sigui barra roscada, dinavolts, femelles, etc; sumministrament de tac químic i qualsevol altre material o treball auxiliar per la col·locació a nivell i alineació de la barana. Inclou pintura de color forja de tipus esmalt antioxidant per a ferro amb composició alta de sòlids per a la protecció i coloració de la superfície del ferro. Acabat metàl·lic de color forja. Aplicació de dues capes. Inclou treballs d'aplicació a totes les cares i superfícies de la barana. (P - 1)	135,00	38,500	5.197,50
3	P4531-10Z1T	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'enconfrat 6 m2/m3, formigó formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XD3 + XF4 amb una quantitat de ciment de 325 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. La partida inclou tots els treballs proporcionals com el replanteig, muntatge d'enconfrat, subministrament i col·locació de l'armadura completa, subministrament, abocament i vibrat del formigó. Partida completament acabada i revisada. (P - 15)	542,64	4,050	2.197,69

<b>TOTAL</b>	<b>Titoll 4</b>	<b>01.02.03.05</b>	<b>7.468,25</b>
--------------	-----------------	--------------------	-----------------

# Resum del pressupost

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
LOT II: treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.  
Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

## RESUM DE PRESSUPOST

Data: 09/04/24

Pàg.: 1

NIVELL 4 : Títol 4			Import
Titul 4	01.02.01.01	MOVIMENT DE TERRES	3.502,43
Titul 4	01.02.01.02	ESCULLERES	15.442,54
Titul 4	01.02.01.03	PAVIMENTS	21.216,30
Titul 4	01.02.01.04	SERVEIS URBANS I MOBILIARI	482,15
<b>Titul 3</b>	<b>01.02.01</b>	<b>URBANITZACIÓ TAVASCAN</b>	<b>40.643,42</b>
Titul 4	01.02.02.01	TREBALLS DE FORESTALS I DE JARDINERIA	1.432,50
Titul 4	01.02.02.02	MOVIMENT DE TERRES	863,50
Titul 4	01.02.02.03	MURS	14.929,70
Titul 4	01.02.02.04	PAVIMENTS	1.684,40
Titul 4	01.02.02.05	SERVEIS URBANS I MOBILIARI	3.809,30
<b>Titul 3</b>	<b>01.02.02</b>	<b>CIRCUMVAL·LACIÓ A LLERET</b>	<b>22.719,40</b>
Titul 4	01.02.03.01	TREBALLS FORESTALS I DE JARDINERIA	1.887,00
Titul 4	01.02.03.02	ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES	4.668,02
Titul 4	01.02.03.03	ESCULLERES	20.703,15
Titul 4	01.02.03.04	PAVIMENTS	1.684,40
Titul 4	01.02.03.05	SERVEIS URBANS I MOBILIARI	7.468,25
<b>Titul 3</b>	<b>01.02.03</b>	<b>URBANITZACIÓ I APARCAMENT A BOLDÍS SOBIRÀ</b>	<b>36.410,82</b>
			<b>99.773,64</b>
NIVELL 3 : Títol 3			Import
Titul 3	01.02.01	URBANITZACIÓ TAVASCAN	40.643,42
Titul 3	01.02.02	CIRCUMVAL·LACIÓ A LLERET	22.719,40
Titul 3	01.02.03	URBANITZACIÓ I APARCAMENT A BOLDÍS SOBIRÀ	36.410,82
<b>Capítol</b>	<b>01.02</b>	<b>LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ</b>	<b>99.773,64</b>
			<b>99.773,64</b>
NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.02	LOT 2: OBRES D'URBANITZACIÓ	99.773,64
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost 24018</b>	<b>99.773,64</b>
			<b>99.773,64</b>
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 24018	99.773,64
			<b>99.773,64</b>

Últim full

---

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE:  
LOT II: treballs de pavimentació de carrers i serveis públics.  
Municipi de Lladorre (Pallars Sobirà)

PROJECTE PER L'IMPULS I EL DESENVOLUPAMENT DEL MUNICIPI DE LLADORRE.  
LOT II: OBRES DE URBANITZACIÓ A LLERET,  
TAVASCAN I BOLDÍS SOBIRÀ

## PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	99.773,64
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 99.773,64.....	12.970,57
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 99.773,64.....	5.986,42
<b>Subtotal</b>	<b>118.730,63</b>
21 % IVA SOBRE 118.730,63.....	24.933,43
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	<b>€ 143.664,06</b>

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

( CENT QUARANTA-TRES MIL SIS-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SIS CÈNTIMS )

Lladorre, març de 2024

Marc Guillén i Casal  
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques  
Col·legiat núm 10.538

2024.04.09  
13:01:19 +02'00'