



EMD TREDÒS

PROJECTE BÀSIC

NOU ACCÉS PER A VIANANTS I ZONA MULTIFUNCIONAL EN UN SOLAR  
D'EQUIPAMENTS A TREDÓS (NAUT ARAN).

Tredòs (Naut Aran), Abril de 2026



## ÍNDEX DEL DOCUMENT

### MEMORIA.

1.	INTRODUCCIÓ I OBJECTE .....	6
2.	SITUACIO I DESCRIPCIO DE L'ESTAT ACTUAL.....	7
3.	PROPOSTA D'ACTUACIÓ .....	9
4.	RESUM PRESSUPOST DE LES ACTUACIONS .....	17



## DADES BÀSIQUES

Tipus d'intervenció	URBANITZACIO
Títol	NOU ACCÉS PER A VIANANTS I ZONA MULTIFUNCIONAL EN UN SOLAR D'EQUIPAMENTS A TREDÓS (NAUT ARAN),
Comarca:	Val d'Aran
Municipi	Tredós ( Naut Aran)
Autor del Projecte	Ignasi grau roca   enginyer agrònom paisatgista   igremap slp
Pressupost d'execució per contracte (PEC):	
Data de redacció	Abril de 2026

# 1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE

Es redacta la present memòria valorada d'un NOU ACCÉS PER A VIANANTS I ZONA MULTIFUNCIONAL EN UN SOLAR D'EQUIPAMENTS A TREDÓS (NAUT ARAN), per encàrrec de l'EMD de Tredós (Naut Aran)

Les obres d'arranjament del local de l'EMD de Tredós, van generar un nou espai confinat entre uns murs de contenció, amb una urbanització extremadament dura, generant un nou espai d'oportunitat al voltant d'aquest local d'equipaments.

Aquest entorn fa poc amable aquest espai públic, i cal una actuació

Aquesta memòria valorada té per objecte fer una estimació dels costos d'urbanització d'aquest espai i del talús que li fa de fons millorant l'accessibilitat des d'aquest punt als punts més alts del nucli.



## 2. SITUACIO I DESCRIPCIO DE L'ESTAT ACTUAL

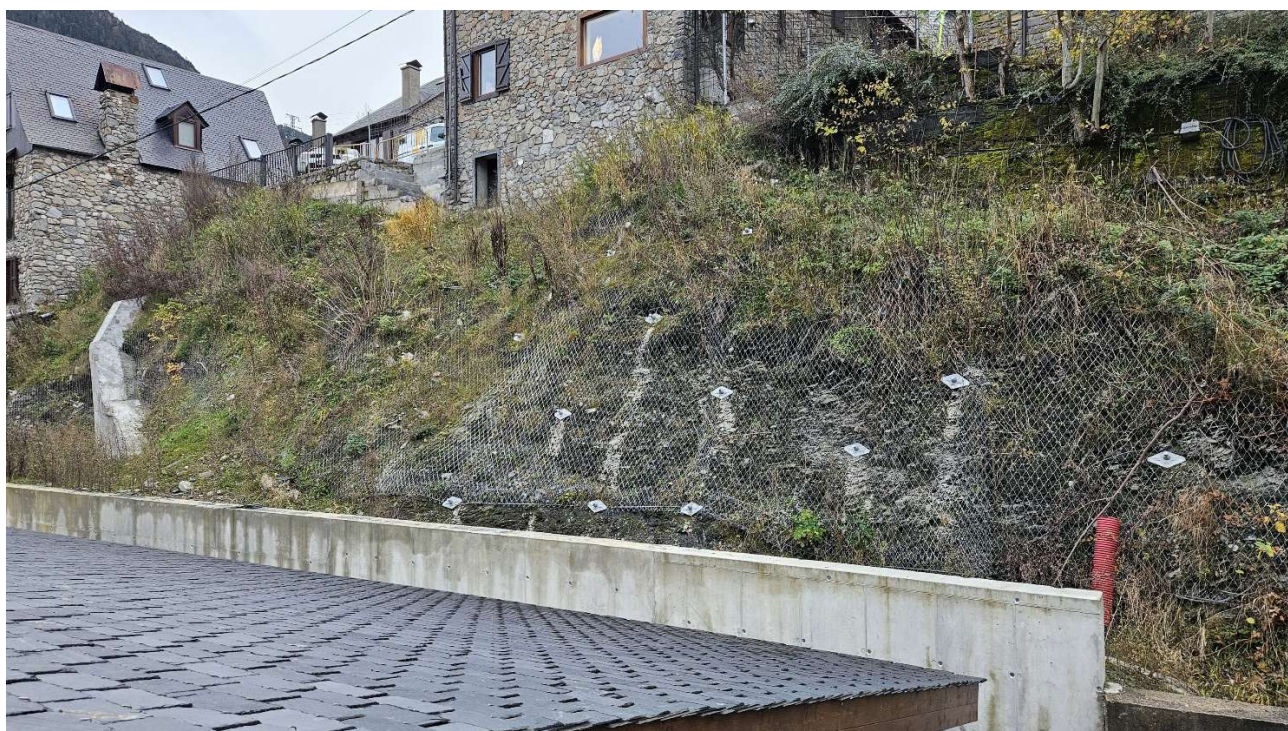
En les següents fotografies, es mostra l'estat de l'àmbit, on es reconeix aquest dèficit de contextualització d'aquest equipament, amb una urbanització extremadament dura que contrasta amb el propi equipament i amb les característiques generals el nucli:



Es reconeix aquest mur de contenció continu que va permetre obtenir la parcel·la d'equipaments, on s'ha edificat el nou local. També s'observa la qualitat del talús de fons, amb una vegetació espontània que no es pròpia d'aquesta nova façana pública generada.



En aquesta imatge es veu com s'acaba la urbanització en la coronació del talús.



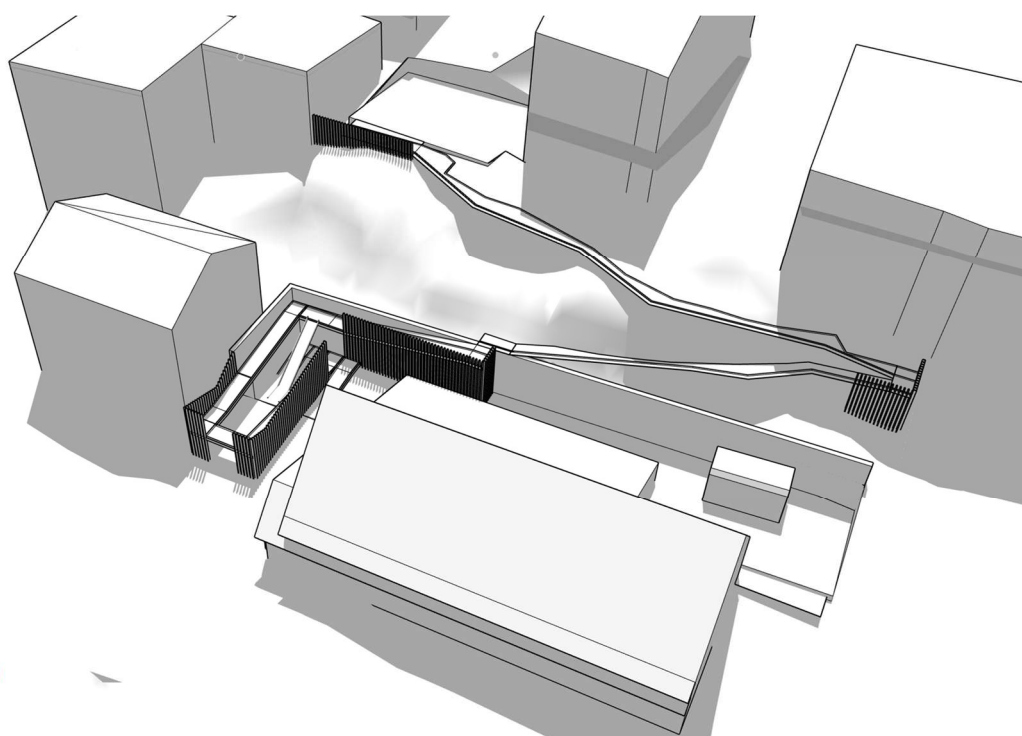
Estat del talús, amb ancoratges i xarxa per evitar la caiguda de blocs.

### 3. PROPOSTA D'ACTUACIÓ

L'objectiu de la proposta és fer un punt d'encontre a l'aire lliure en el solar annex a la equipaments, que es resol, amb una zona de jocs i una grada, que alhora permet l'accés a una passarel·la que recorre el talús fins assolir el nivell superior del nucli.

Amb aquest actuació es permet:

- Complementar l'equipament amb usos a l'aire lliure.
- Millorar l'accessibilitat del nucli i la relació amb aquest equipament
- Millora la restauració d'aquest espai marginal, generant un paisatge adequat a aquest espai i al conjunt del nucli de Tredós.

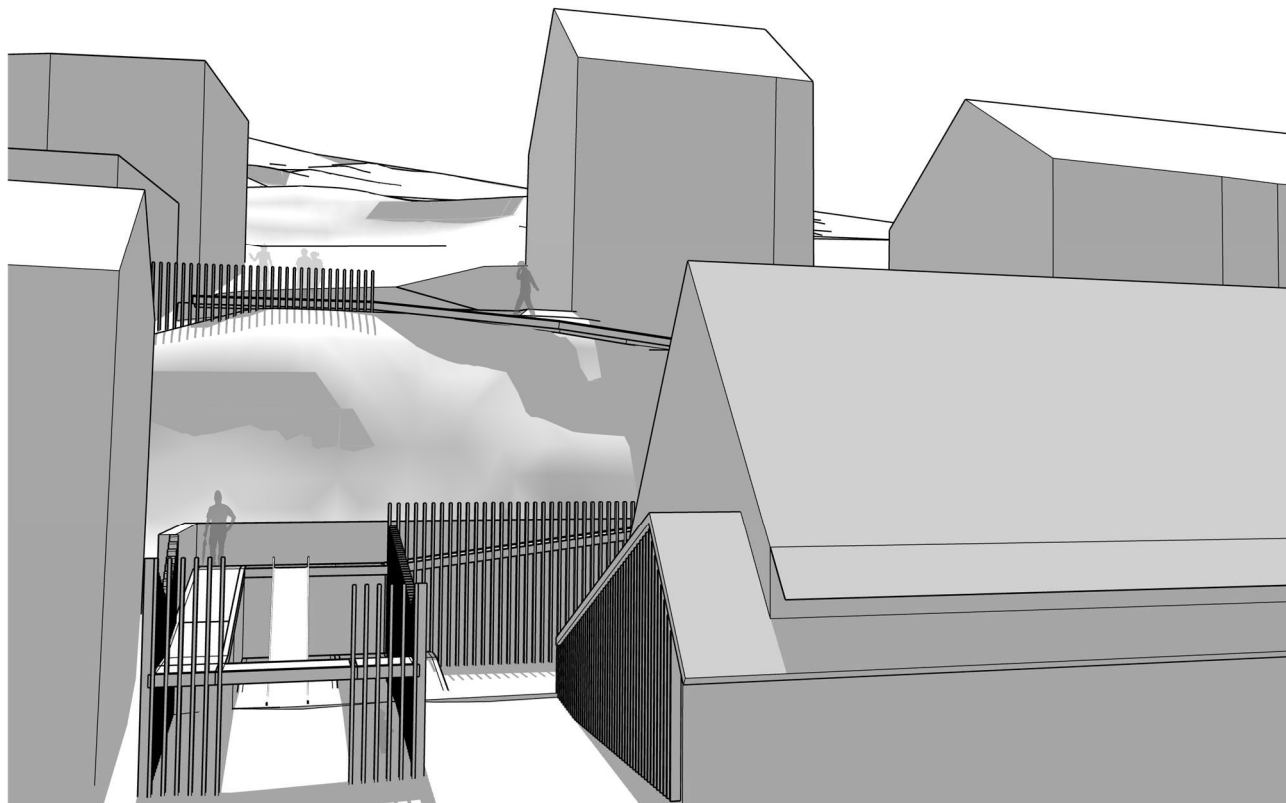


VISTA 1

## ORDENACIÓ BÀSICA DE LA PROPOSTA

Es preveu fer una passera arrencant de l'equipament existent, generi un espai que complementi els usos en l'espai que avui s'utilitza per a terrassa del centre cívic.

En aquest context es preveu arrencar la passarel·la amb tres trams, generant en l'espai interior prou espai per inserir una petita zona de jocs, que es centra en un tobogan, amb l'accés per la mateixa passarel·la.



A partir d'aquest punt la passarel·la es resol en tres trams:

- Un primer tram adossat al mur de contenció existent, fins assolir la cota de coronació.

## NOU ACCÉS PER A VIANANTS I ZONA MULTIFUNCIONAL EN UN SOLAR D'EQUIPAMENTS A TREDÓS (NAUT ARAN)

- A partir d'aquest punt la passarel·la ascendeix pel talús, adossat a la paret de roca fins arribar al primer replà, formant una primera marrada. L'estructura en aquest primer tram és un pòrtic que s'ancora sobre la coronació del mur i es recolza al talús. L'ancoratge en aquest punt es fa pernat, amb el pern roscat a una platina que alhora serveix de base per l'ancoratge de la biga sobre els que es recolza el paviment de la passarel·la.

## ELEMENTS

- E1 - PLATINA TRIANGULAR D'ACER SOLDADA A L' ESTRUCTURA PRINCIPAL I FIXADA AMB 4 CARGOLS PASSANTS M12  
 E2 - BIGA DE FUSTA CLASSE 4 240X80MM  
 E3 - BIGA D'ACER GALVANIZAT EN CALENT DE 150X100MM ANCORADA A LA ROCA MITJAN PLATINES METAL·LIQUES I PERNOS DE FIXACIÓ  
 E4 - PERNIS AMB RESINA EPÒXICA M24 DE PROF. MIN. 500MM  
 E5 - PLATINA METAL·LICA 300X300 MM, e=10MM  
 E6 - ANGLE "L" QUE PERMET LA SUBJECCIÓ DEL TRAMEX A LA MATEIXA ALÇADA DEL PAVIMENT DE FUSTA - 6x6mm  
 E7 - PLATINA METAL·LICA QUE S'ADAPTA A LA MUNTANYA QUE ACTUA COM A BIGA PER AL TRAMEX, e=10MM  
 E8 - PLATINA METAL·LICA 300X300 MM, e=10MM  
 E9 - MUR EXISTENT

## BARANES

- B1 - BARANA D'ACER GALVANIZAT EN CALENT, AMB PASAMÀ DE FUSTA, ALÇADA 1.10M DES DE NIVEL DE PAVIMENT, ANCORADA AMB PLATINA METAL·LICA DE 300X300MM, FIXACIÓ MITJANT CARGOL M12 I FEMELLAS AUTOBLOCANTS

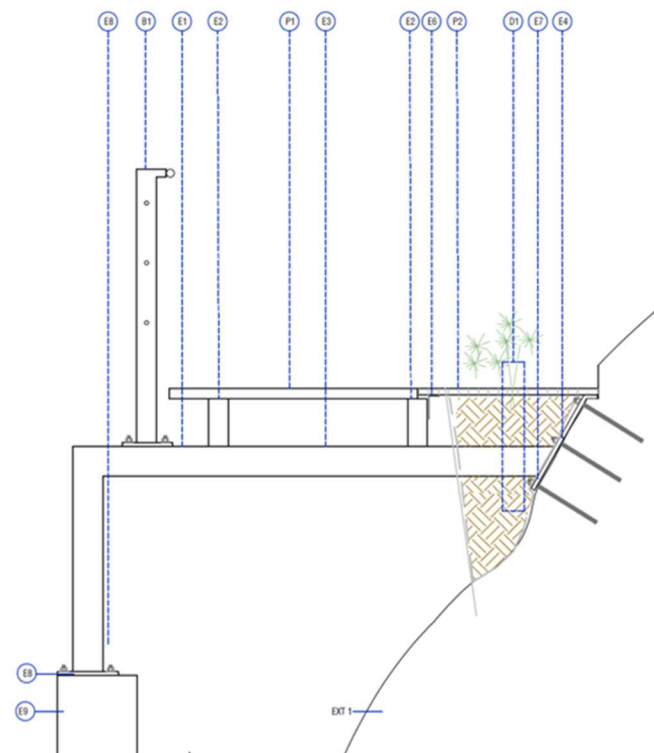
## PAVIMENTS

- P1 - PAVIMENT DE FUSTA CLASSE 4 AMB TRACTAMENT PER A EXTERIOR I ACABT ANTILLISCANT, e= 50mm, AMB SEPARACIÓ DE 2MM ENTRE TAULES, CARGOLADES AMB CARGOLS DE 5X100MM (4 CARGOLS PER TAULA)  
 P2 - PAVIMENT DE TRAMEX

## DETALLS

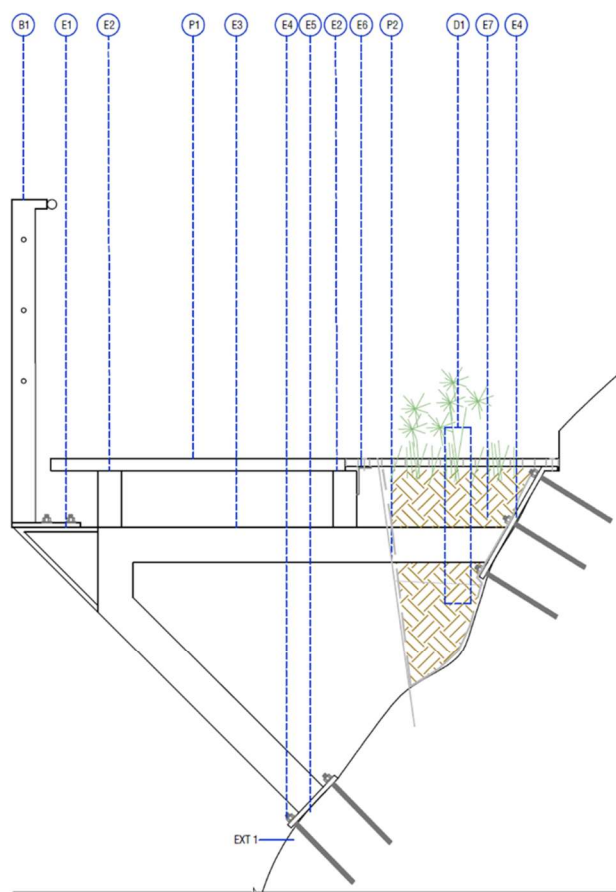
- D1 - DETALL DE JARDINERA  
 VEGETACIÓ AUTOCTONA , TERRA VEGATAL, GEOTÈXTIL, MALLA METAL·LICA DE CONTENSIÓ FIXADA AMB BARRES CORUGADES CADA 2M

EXT 1 - ROCA EXISTENT



DETALL 2 - ESTRUCTURA A MUR EXISTENT  
 E: 1/20

- El tercer tram, que va des del replà fins a la part superior de la va totalment ancorat al talús de roca, amb una mènsula amb platines ancorades amb perns. Es preveu un pern de profunditat fins a 2-3 metres, roscat amb una platina de bases de 20 x 20, sobre la que cargolarà la platina amb l'estructura prefabricada, amb quatre cargols sobre la platina del perns, i quatre perns més de 300 mm sobre el talús. D'aquesta manera, s'allibera la precisió del pernat de la necessària precisió de la mènsula que suportarà la passarel·la.



DETALL 1 - ESTRUCTURA A MUNTANYA  
E: 1/20

#### ELEMENTS

- E1 - PLATINA TRIANGULAR D'ACER SOLDADA A L' ESTRUCTURA PRINCIPAL I FIXADA AMB 4 CARGOLS PASSANTS M12
- E2 - BIGA DE FUSTA CLASSE 4 240X80MM
- E3 - BIGA D'ACER GALVANIZAT EN CALENT DE 150X100MM ANCORADA A LA ROCA MITJAN PLATINES METAL-LIQUES I PERNOS DE FIXACIÓ
- E4 - PERNS AMB RESINA EPÒXICA M24 DE PROF. MIN. 500MM
- E5 - PLATINA METAL-LICA 300X300 MM, e=10MM
- E6 - ANGLE "L" QUE PERMET LA SUBJECIÓ DEL TRAMEX A LA MATEIXA ALÇADA DEL PAVIMENT DE FUSTA - 6x6mm
- E7 - PLATINA METAL-LICA QUE S'ADAPTA A LA MUNTANYA QUE ACTUA COM A BIGA PER AL TRAMEX, e=10MM
- E8 - PLATINA METAL-LICA 300X300 MM, e=10MM
- E9 - MUR EXISTENT

#### BARANES

- B1 - BARANA D'ACER GALVANIZAT EN CALENT, AMB PASAMÀ DE FUSTA. ALÇADA 1.10M DES DE NIVEL DE PAVIMENT, ANCORADA AMB PLATINA METÀL-LICA DE 300X300MM, FIXACIÓ MITJANT CARGOL M12 I FEMELLAS AUTOBLOCANTS

#### PAVIMENTS

- P1 - PAVIMENT DE FUSTA CLASSE 4 AMB TRACTAMENT PER A EXTERIOR I ACABT ANTILLISCANT, e= 50mm, AMB SEPARACIÓ DE 2MM ENTRE TAULES, CARGOLADES AMB CARGOLS DE 5X100MM (4 CARGOLS PER TAULA)
- P2 - PAVIMENT DE TRAMEX

#### DETALLS

- D1 - DETALL DE JARDINERA  
VEGETACIÓ AUTOCTONA, TERRA VEGATAL, GEOTÈXTIL, MALLA METAL-LICA DE CONTENCIÓ FIXADA AMB BARRS CORUGADES CADA 2M

- EXT 1 - ROCA EXISTENT

La passarel·la per la pendent existent i el recorregut possible s'ha resolt amb pendents el 8 % en l'àmbit del centre cívic, i un cop superat el mur amb pendents del 12%.

L'estructura que es recolza sobre el pòrtic o les mènsules és amb biga de fusta, i sobre la qual es recolza un paviment de fusta d'abet tractada, amb un cantell de 50 mm.

Combinat amb la tarima, o paviment de fusta, per acabar l'entrega contra la muntanya, es preveu un paviment de tramex, permetent que a l'hivern es pugui caminar sense patinar.

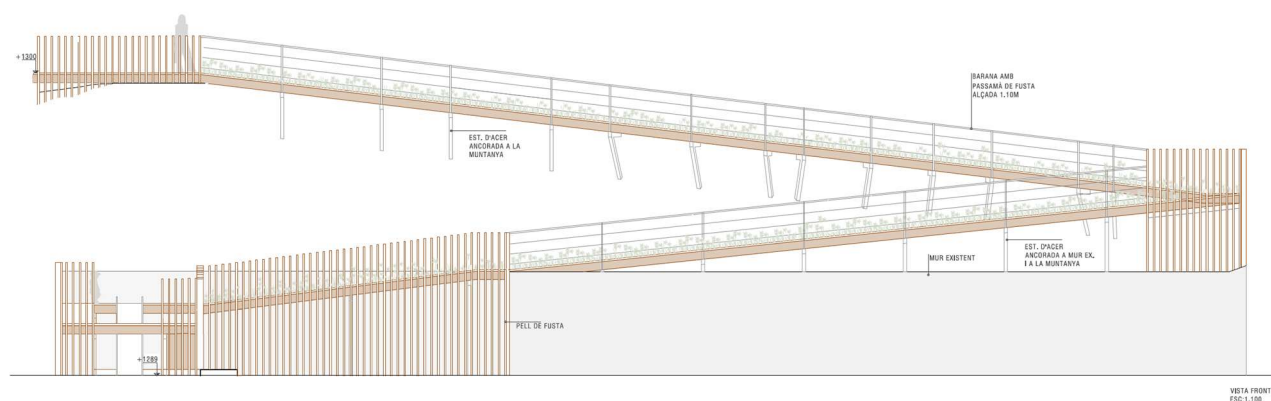
Alhora, sota el tramex es preveu una jardineria continua, formada per una reixat de corrugat i geotèxtil, que permetrà la plantació de planta vivaç, penetrant a través del tramex, i permetent una millora del paisatge en tot el recorregut.

Per permetre un pas segur a l'hivern es preveu collar una cable d'acer a la muntanya, que actuarà de passamà, adaptant-se al relleu variant del vessant.

Per la banda exterior es preveu una barana amb muntants metàl·lics i travessers de cable d'acer inoxidable. Per evitar que sigui remuntant, el passamà es retira 30 cm cap a l'interior.

Els punts de sortida i arribada, o punts de gir, com el replà, s'acaben amb un parament vertical amb taulons de fusta, similar a l'acabat del centre cívic, permetent que tot el conjunt es pugui llegir de manera unitària.

Complementant les plantacions que ressegueixen la plataforma, es preveu una plantació de bedolls al trasdós del mur, en la bancada existent, cosa que permetrà ocultar parcialment els serveis existents, i també l'excessiva linealitat en alçat de la passarel·la.



## DESCRIPCIÓ DE L'OBRA.

### Sanejament i enderroc

Es portarà a terme el sanejament del talús, bàsicament fent un sanejament manual de tot el talús

### Moviments de terres

Es limiten a l'excavació de la base dels trasdós del mur per les plantacions, a més d'algun saneig puntual per deixar, si és el cas, la roca del talús neta.

### Fonamentacions

En base als trams la solució de la fonamentació serà diferent:

Tram inicial, en el centre cívic. Es preveurà una cimentació superficial amb daus de 0,6 x 0,6 x 0,6 m, per a cada suport, que estaran a una distància màxima entre ells de 3,5 m.

En el tram del mur es farà mitjançant platines roscades a perns ancorats al mur de 150 mm. El suport ancorat a la roca estarà format per un pern de fins a 2-3 metres de profunditat roscat, acabat amb una platina de 200x200x10 mm, a la qual s'hi rosca una segona pletina amb quatre cargols, que alhora anirà collada a la muntanya amb quatre perns de 300-500 mm, roscats.

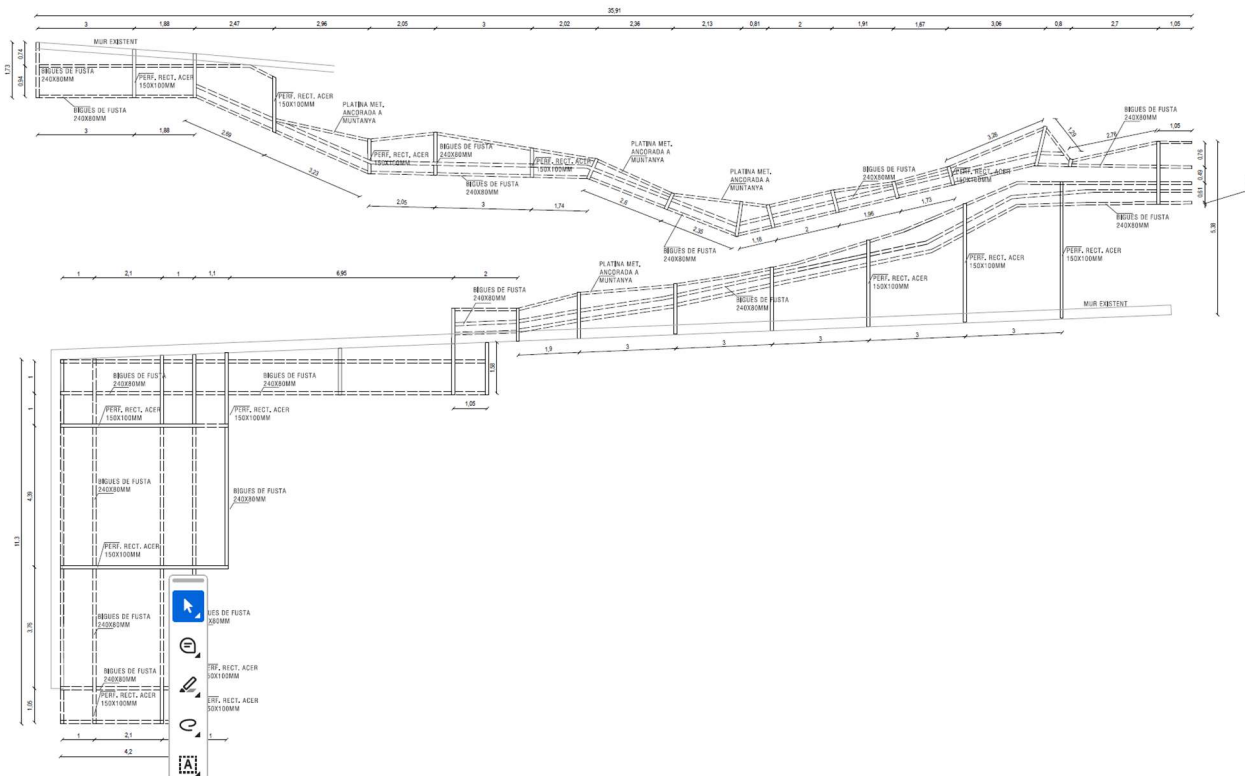
El tram en mènsula, tots els ancoratges seran pernats, un pern per cada platina, tal com s'ha descrit anteriorment. És a dir, El suport ancorat a la roca estarà format per un pern de fins a 2-3 metres de profunditat roscat, acabat amb una platina de 200x200x10 mm, a la qual s'hi rosca una segona pletina amb quatre cargols, que alhora anirà collada a la muntanya amb quatre perns de 300-500 mm, roscats

### Estructura

L'estructura de la passarel·la es farà amb tub estructural galvanitzat, ja siguin pòrtics o mènsules, a una distància màxima de 3,5 metres. En el primer tram serà equidistant cada 3 metres, i en les mènsules, cada

cop que hi hagi un canvi de direcció. Sobre els pòrtics i mènsules es collaren unes bigues de fusta on es recolzarà el paviment.

En la següent planta es veu la planta de l'estructura



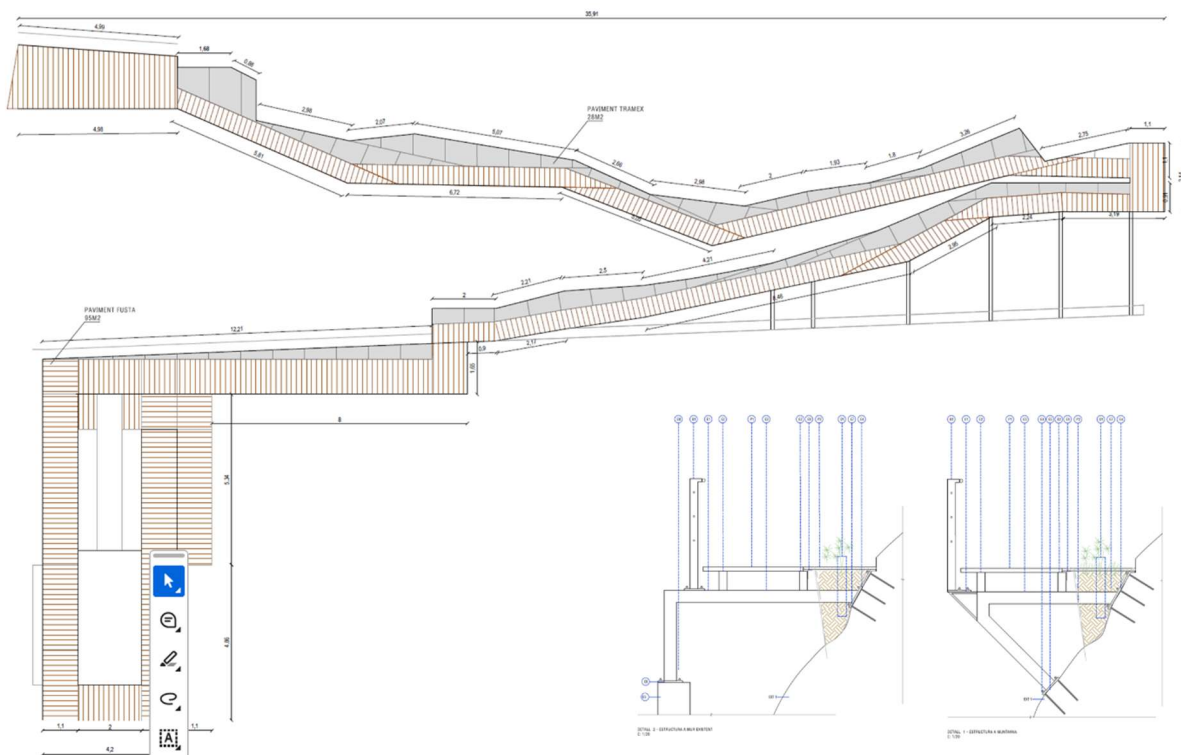
## Paviments

La passera es preveu amb paviment de fusta sobre un tramat de relliga metàl·lica, que entregará fins al vessant, permetent la penetració e la vegetació, mantenint verd sempre acompanyant al vianant i permeten una gran millora en la percepció del vessant.



Imatge que es persegueix de la relliga amb vegetació

NOU ACCÉS PER A VIANANTS I ZONA MULTIFUNCIONAL EN UN SOLAR D'EQUIPAMENTS A TREDÓS (NAUT ARAN)



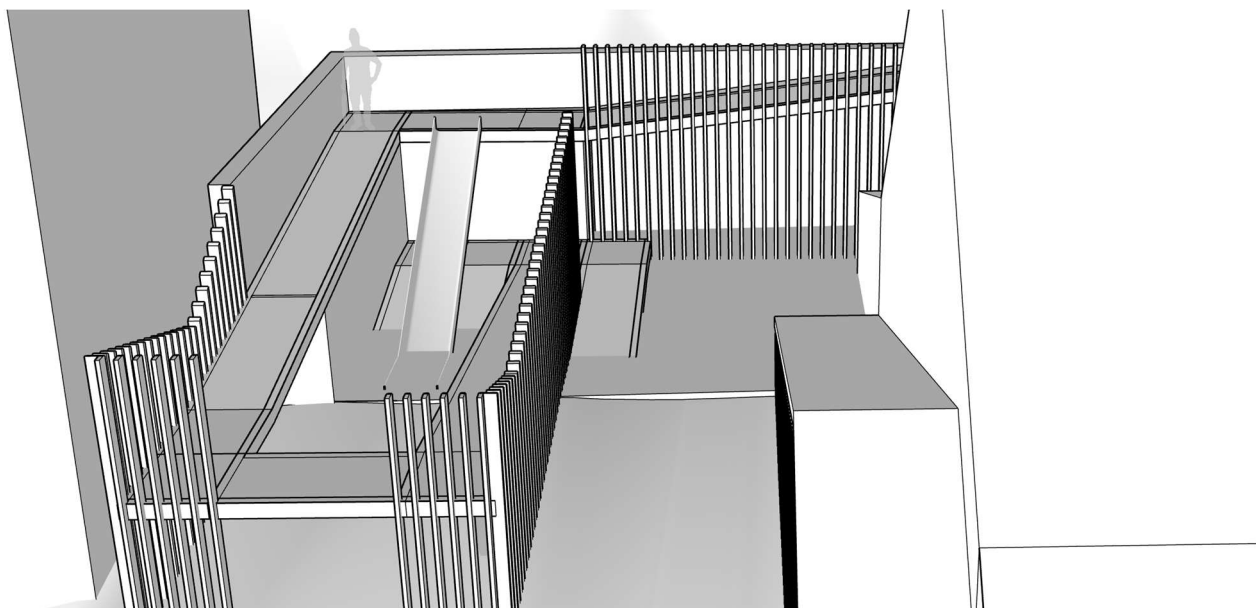
**Sembres i plantacions**

Es reforçarà les plantacions sota la relliga metàl·lica, i en la coronació dels murs de contenció, en aquest cas amb un bosquet continu d'avellaners i bedolls, on s'hi adjuntaran plantacions de bulboses (dalies, narcisos, i fressies), i nerets.

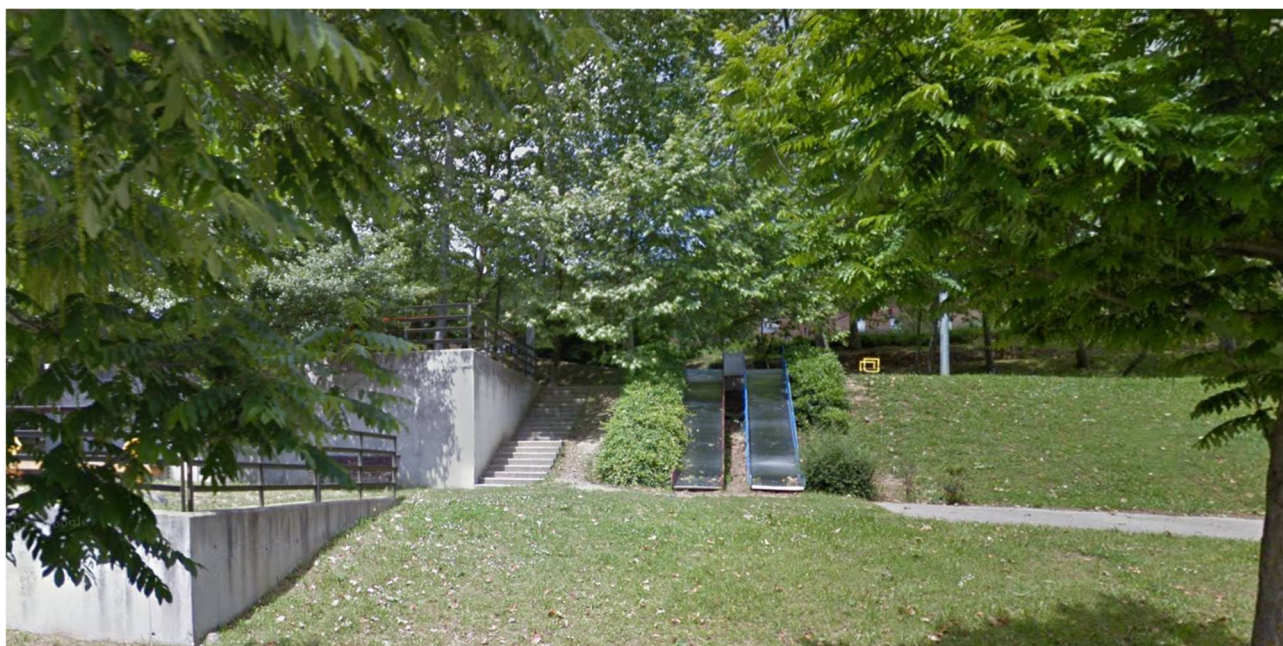


## Jocs infantils

Es preveu un tobogans integrats en les rampes d'accés a la passarel·la.



o



Tobogans integrats en vessant.

## 4. RESUM PRESSUPOST DE LES ACTUACIONS

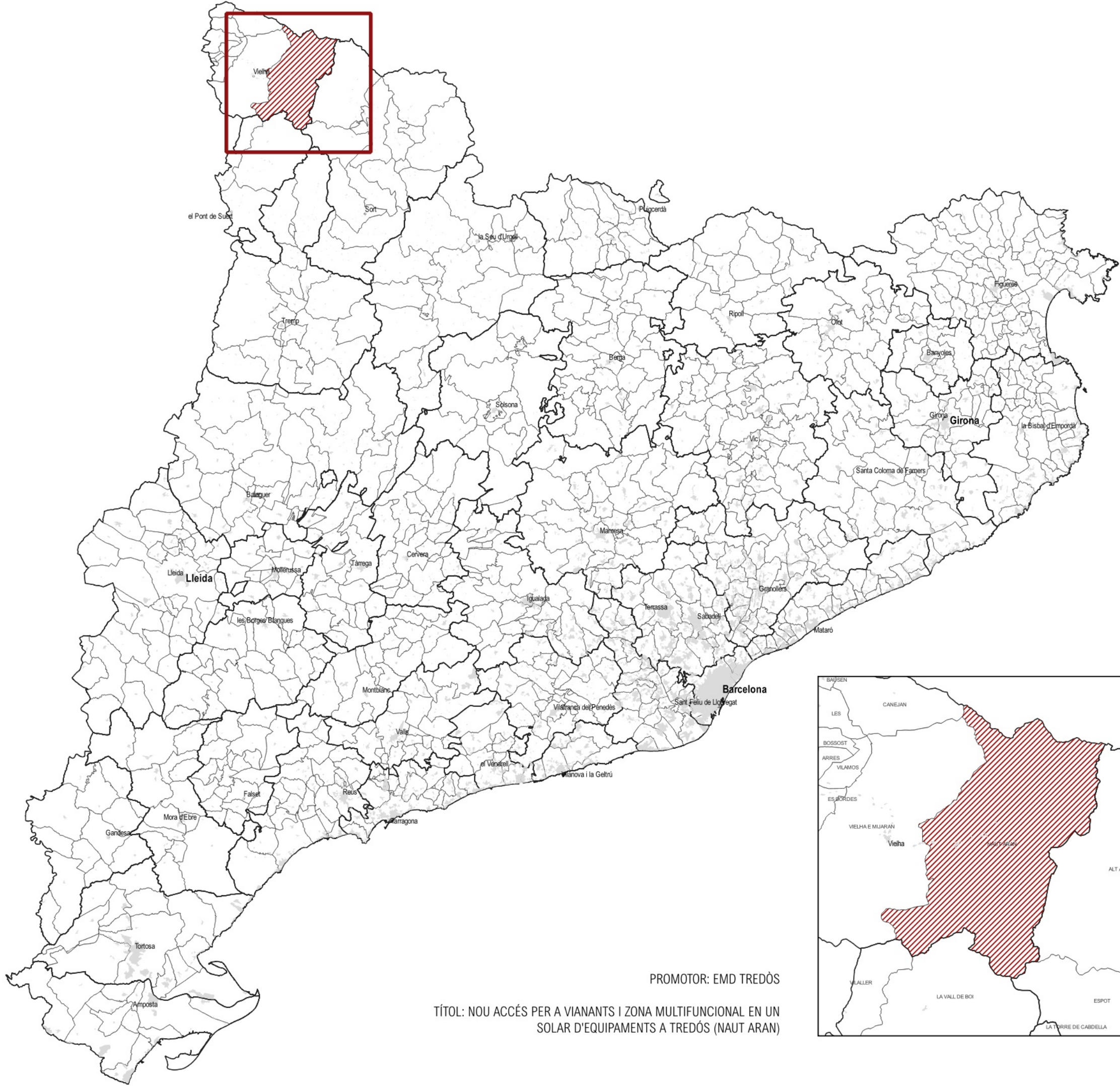
El pressupost de l'actuació es desglossa en les següents partides:

• Sanejament i enderrocs	3.084,00 €
• Moviment de terres	3.420,00 €
• Fonamentacions	1.641,60 €
• Estructures.	64.125,00 €
• Paviments	19.560,00 €
• Sembres i plantacions	15.420,00 €
• Jocs infantils	12.500,00 €
• Seguretat i Salut	2.498,00 €
<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)</b>	<b>109.748,60 €</b>
<hr/>	
Despeses generals (13%)	14.267,32 €
Benefici Industrial (6%)	6.584,92 €
<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ CONTRACTE (PEC)</b>	<b>130.600,80 €</b>
<hr/>	
IVA (21 %)	27.426,18 €
<b>TOTAL PRESSUPOST PEC + IVA</b>	<b>158.027,00 €</b>
<hr/>	

S'adjunta a la present memòria, un pressupost d'execució per contracte aproximat de les actuacions de , que ascendeix a CENT CINQUANTA-VUIT MIL VINT-I-SET EUROS (158.027,00 €)

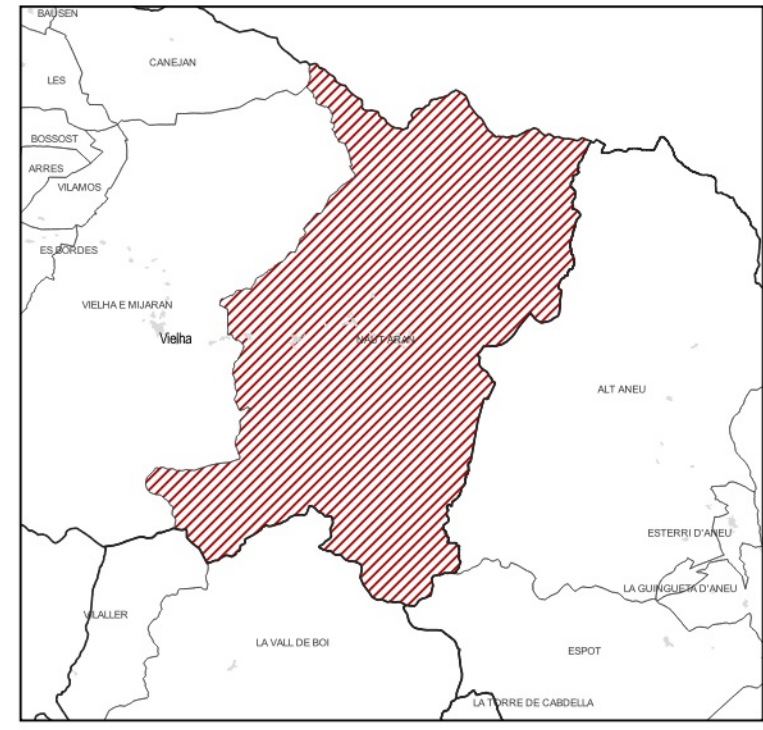
Ignasi Grau Roca | **enginyer agrònom** | igremap slp

Naut Aran | Abril de 2026



ÍNDEX DE PLÀNOLS

- 1. ENCAIX TERRITORIAL
  - 1.A. ORTOFOTOMAPA
  - 1.B. TOPOGRAFIA
  - 1.C. TOPOGRAFIA ESCALA 1:1.000
- 2. PROPOSTA
  - 2.A. PLANTA GENERAL
  - 2.B. SECCIÓ
  - 2.C. PLANTA PAVIMENTS
  - 2.D. PLANTA ESTRUCTURA
  - 2.F. DETALLS CONSTRUCTIUS




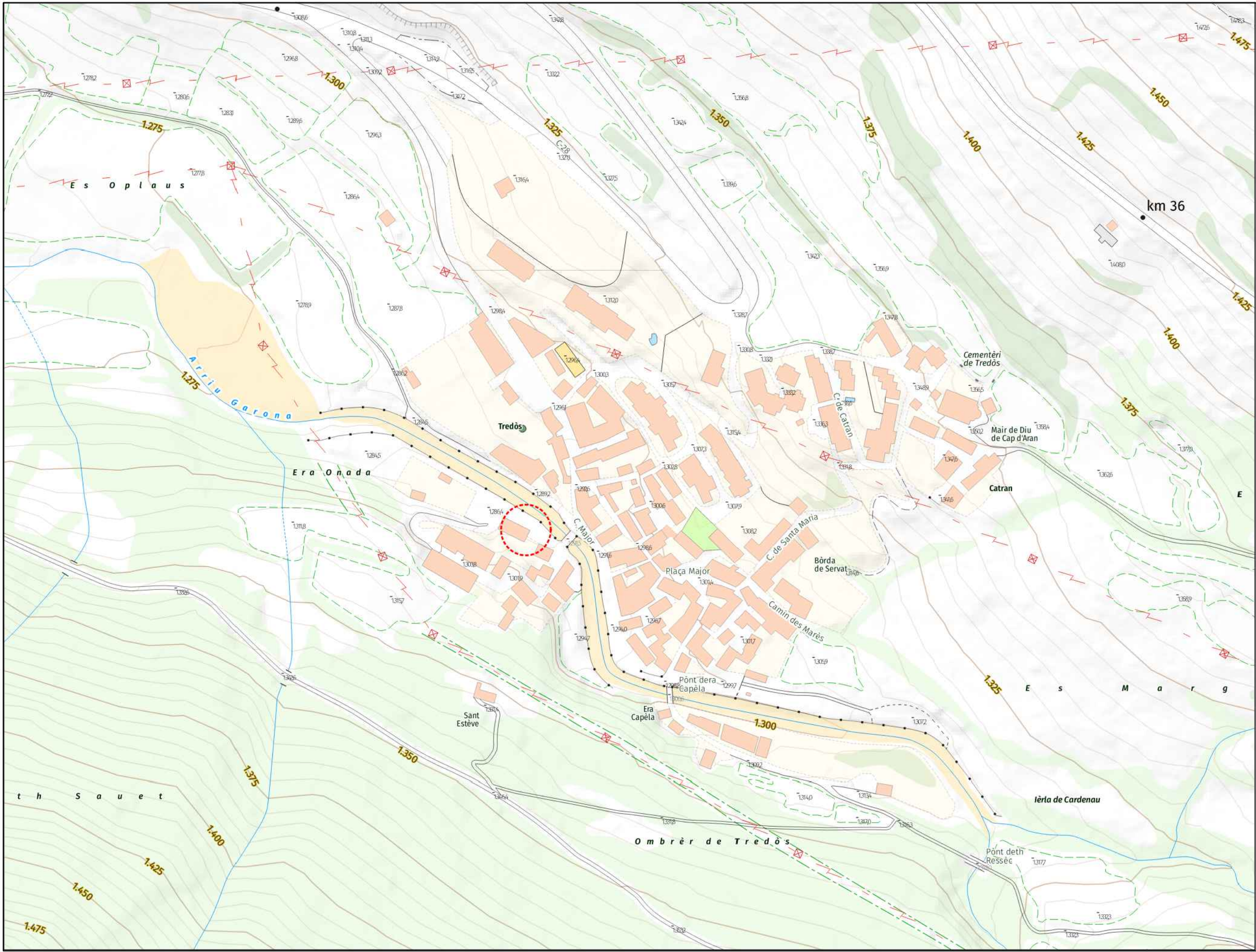
PROMOTOR: EMD TREDÒS

TÍTOL: NOU ACCÉS PER A VIANANTS I ZONA MULTIFUNCIONAL EN UN SOLAR D'EQUIPAMENTS A TREDÒS (NAUT ARAN)




**LLEGENDA**

 ÀMBIT



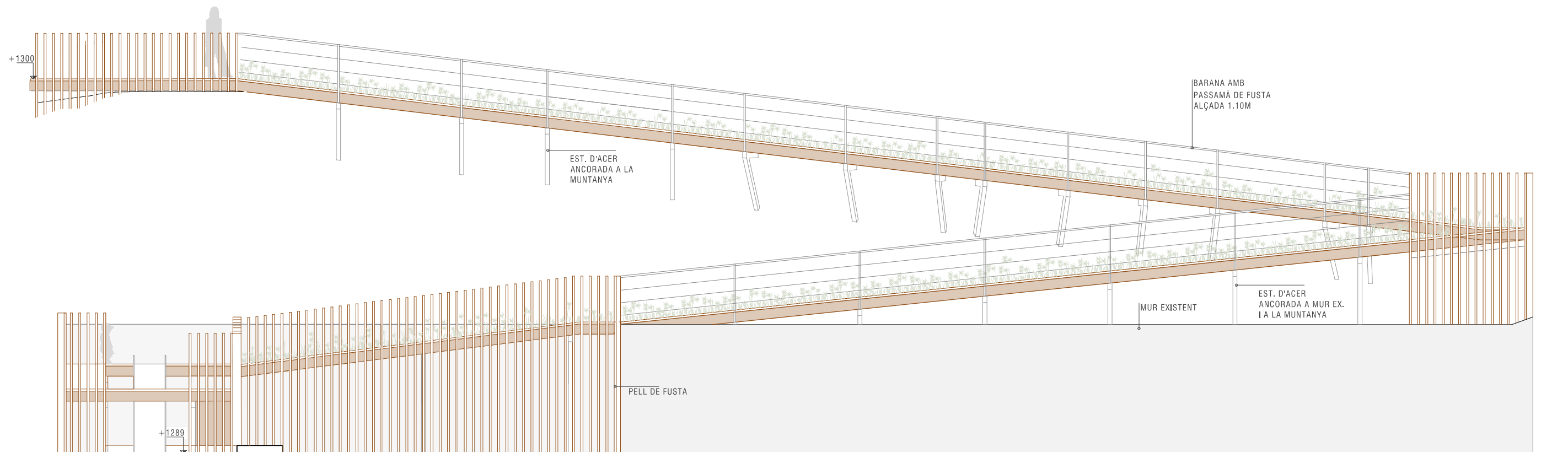
**LLEGENDA**

 ÀMBIT

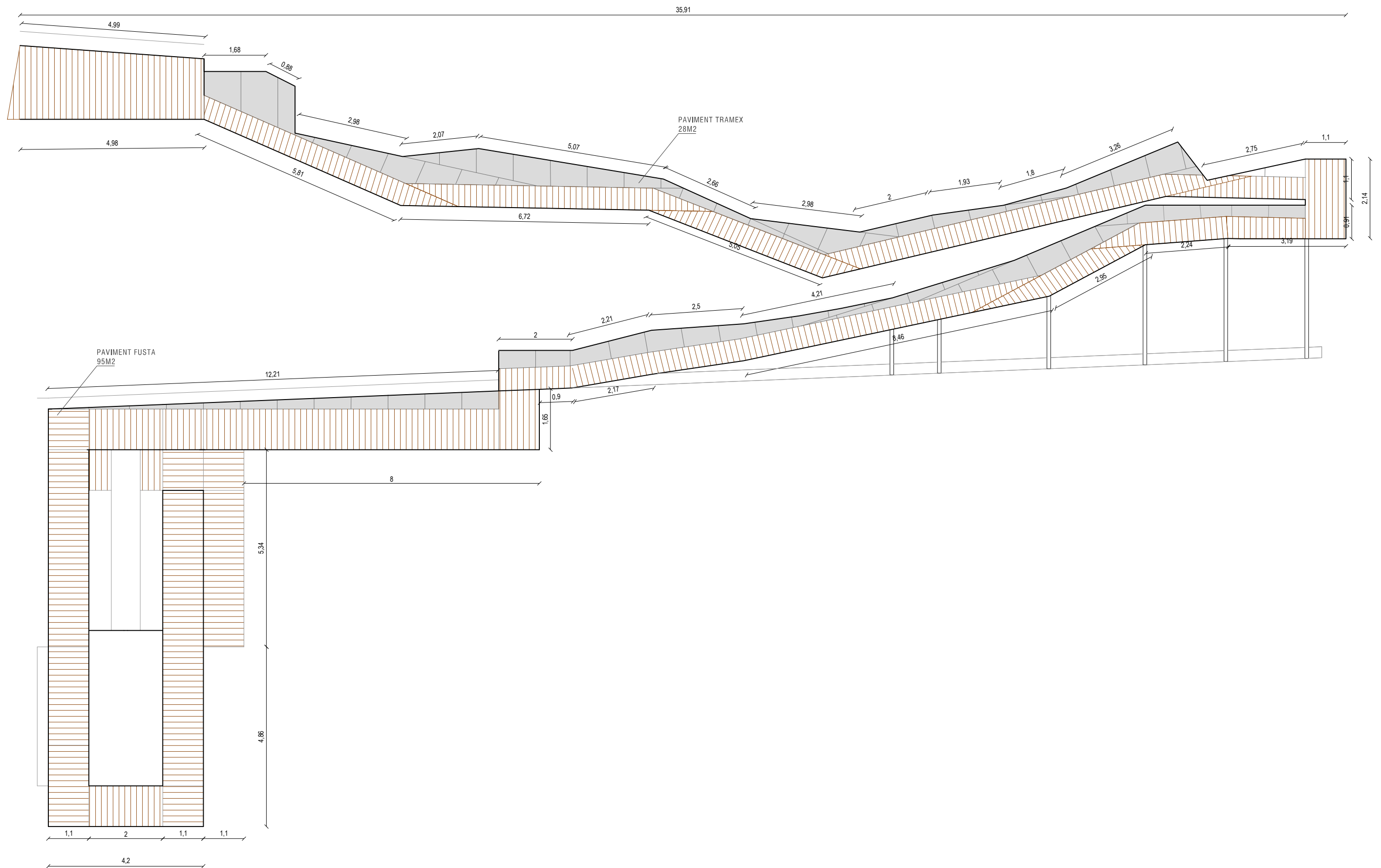
LLEENDA

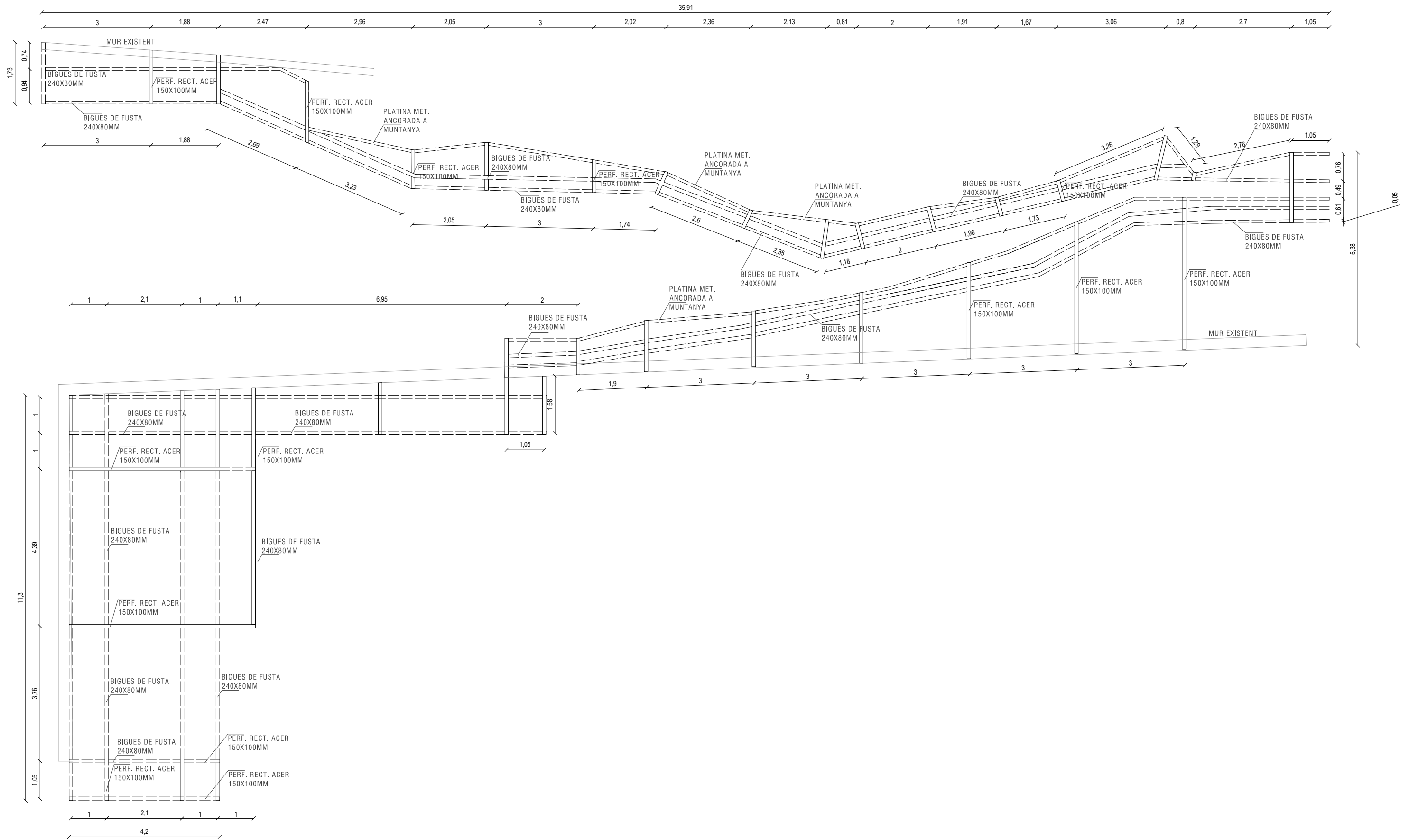


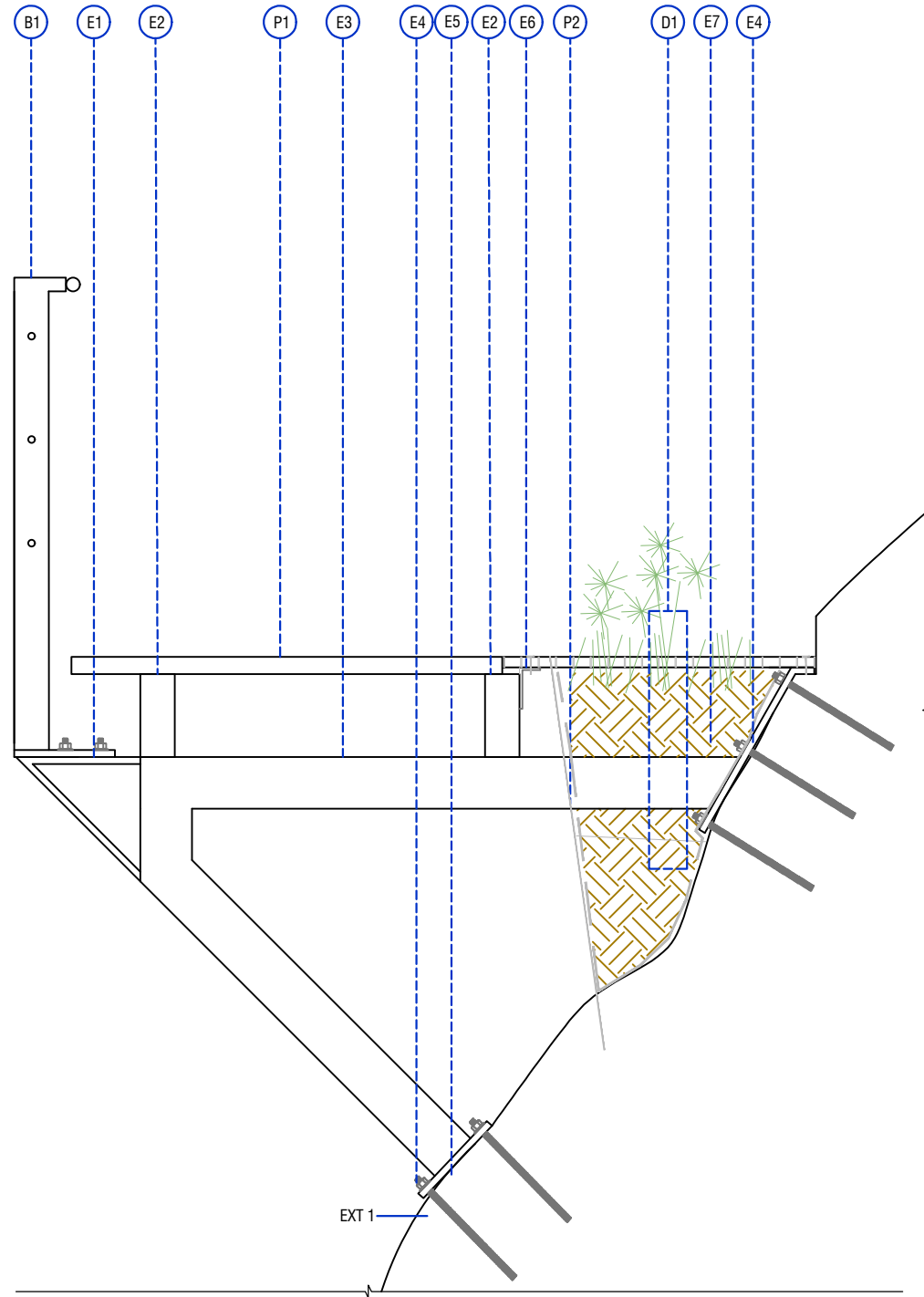




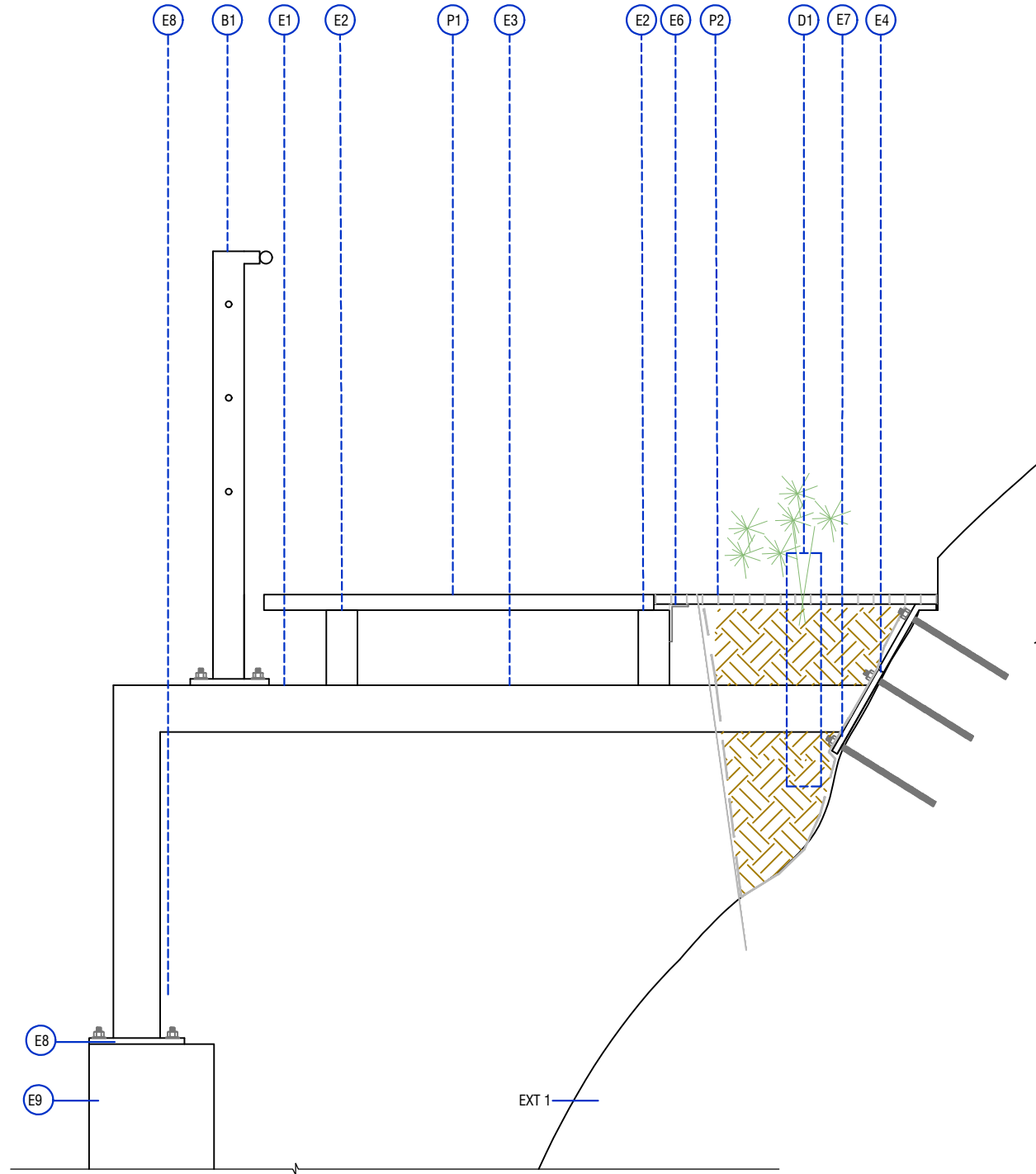
VISTA FRONTAL  
ESC:1.100







DETALL 1 - ESTRUCTURA A MUNTANYA  
E: 1/20



DETALL 2 - ESTRUCTURA A MUR EXISTENT  
E: 1/20

- ELEMENTS**
- E1 - PLATINA TRIANGULAR D'ACER SOLDADA A L' ESTRUCTURA PRINCIPAL I FIXADA AMB 4 CARGOLS PASSANTS M12
  - E2 - BIGA DE FUSTA CLASSE 4 240X80MM
  - E3 - BIGA D'ACER GALVANIZAT EN CALENT DE 150X100MM ANCORADA A LA ROCA MITJAN PLATINES METAL-LIQUES I PERNOS DE FIXACIÓ
  - E4 - PERNS AMB RESINA EPÒXICA M24 DE PROF. MIN. 500MM
  - E5 - PLATINA METAL-LICA 300X300 MM, e=10MM
  - E6 - ANGLE "L" QUE PERMET LA SUBJECCIÓ DEL TRAMEX A LA MATEIXA ALÇADA DEL PAVIMENT DE FUSTA - 6x6mm
  - E7 - PLATINA METAL-LICA QUE S'ADAPTA A LA MUNTANYA QUE ACTUA COM A BIGA PER AL TRAMEX, e=10MM
  - E8 - PLATINA METAL-LICA 300X300 MM, e=10MM
  - E9 - MUR EXISTENT

- BARANES**
- B1 - BARANA D'ACER GALVANIZAT EN CALENT, AMB PASAMÀ DE FUSTA. ALÇADA 1.10M DES DE NIVEL DE PAVIMENT, ANCORADA AMB PLATINA METAL-LICA DE 300X300MM, FIXACIÓ MITJANT CARGOL M12 I FEMELLAS AUTOBLOCANTS

- PAVIMENTS**
- P1 - PAVIMENT DE FUSTA CLASSE 4 AMB TRACTAMENT PER A EXTERIOR I ACABT ANTILLISCANT, e= 50mm, AMB SEPARACIÓ DE 2MM ENTRE TAULES, CARGOLADES AMB CARGOL DE 5X100MM (4 CARGOLS PER TAULA)
  - P2 - PAVIMENT DE TRAMEX

- DETALLS**
- D1 - DETALL DE JARDINERA
- VEGETACIÓ AUTOCTONA , TERRA VEGATAL, GEOTÈXTIL, MALLA METAL-LICA DE CONTENSIÓ FIXADA AMB BARRES CORUGADES CADA 2M

EXT 1 - ROCA EXISTENT