



AJUNTAMENT DE LLADORRE

Carrer Major,5 - 25576 - Lladorre - Pallars Sobirà, Lleida.

PLA DE PROJECTES: 2025	TIPUS D'ESTUDI: PROJECTE
TÍTOL: ARRANJAMENT DE LA ZONA DE LA FONT VERDA PER A ÚS TURÍSTIC - RECREATIU I COM A APARCAMENT DISSUASSIU	
COMARCA: PALLARS SOBIRÀ	MUNICIPI: LLADORRE
AUTOR DE L'ESTUDI: Marc Guillén i Casal Enginyer Tècnic d'Obres Públiques Col·legiat Número 10.538	CONSULTORIA:  ARQUITECTURA-ENGINYERIA-TOPOGRAFIA Av. Comtes de Pallars, 20 25560 SORT Tel. 973 620085 - Fax. 973 620719 e-mail: sortec@sortec.cat
DATA DE REDACCIÓ: JUNY 2025	PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE (IVA inclòs): 91.999,99 Euros



Document Número 01

MEMÒRIA I ANNEXOS

Memòria

ÍNDEX

Document Número 01. Memòria

1. INTRODUCCIÓ	2
2. OBJECTE	2
3. ANTECEDENTS.....	2
4. REPORTATGE FOTOGRÀFIC	4
5. NECESSITATS A SATISFER	4
6. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	5
7. PROMOTOR	6
8. GESTIÓ DE RESIDUS	6
9. JUSTIFICACIÓ DE COMPLIMENT DEL PRINCIPI DNSH	7
10. JUSTIFICACIÓ DE COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA	8
11. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS	9
10.1. Moviment de terres.....	9
11.2. Esculleres i elements de mur	10
11.3. Paviment.....	10
11.4. Tancaments	10
11.5. Senyalització horitzontal.....	10
11.6. Xarxa d'enllumenat públic.....	11
12. SERVEIS EXISTENTS I AFECTACIONS A TERCERS.....	12
13. GEOLOGIA I HIDROLOGIA.....	12
14. JUSTIFICACIÓ DE PREUS	12
15. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES.....	12
16. PRESSUPOST GENERAL DE L'OBRA	12
17. COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS LEGALS	12
18. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE	12
19. CONCLUSIONS.....	13

1. INTRODUCCIÓ

El projecte que porta per títol “ARRANJAMENT DE LA ZONA DE LA FONT VERDA PER A ÚS TURÍSTIC – RECREATIU I COM A APARCAMENT DISSUASORI” és un projecte emmarcat dins d’un Programa de Sostenibilitat Turística i dona compliment al DNSH (Do No Significant Harm), tal com es justifica més endavant.

2. OBJECTE

El present document es redacta amb l’objecte de definir tècnica i econòmicament les actuacions a realitzar per a dur a terme el projecte d’ “ARRANJAMENT DE LA ZONA DE LA FONT VERDA PER A ÚS TURÍSTIC – RECREATIU I COM A APARCAMENT DISSUASSIU” a Tavascan (Pallars Sobirà), per tal de condicionar-lo i fer-lo practicable.

Així mateix, també és objecte d’aquesta memòria, justificar el compliment dels condicionants medioambientals associats al Programa de Sostenibilitat Turística de Destins, i el compliment de la normativa urbanística d’aplicació.

3. ANTECEDENTS

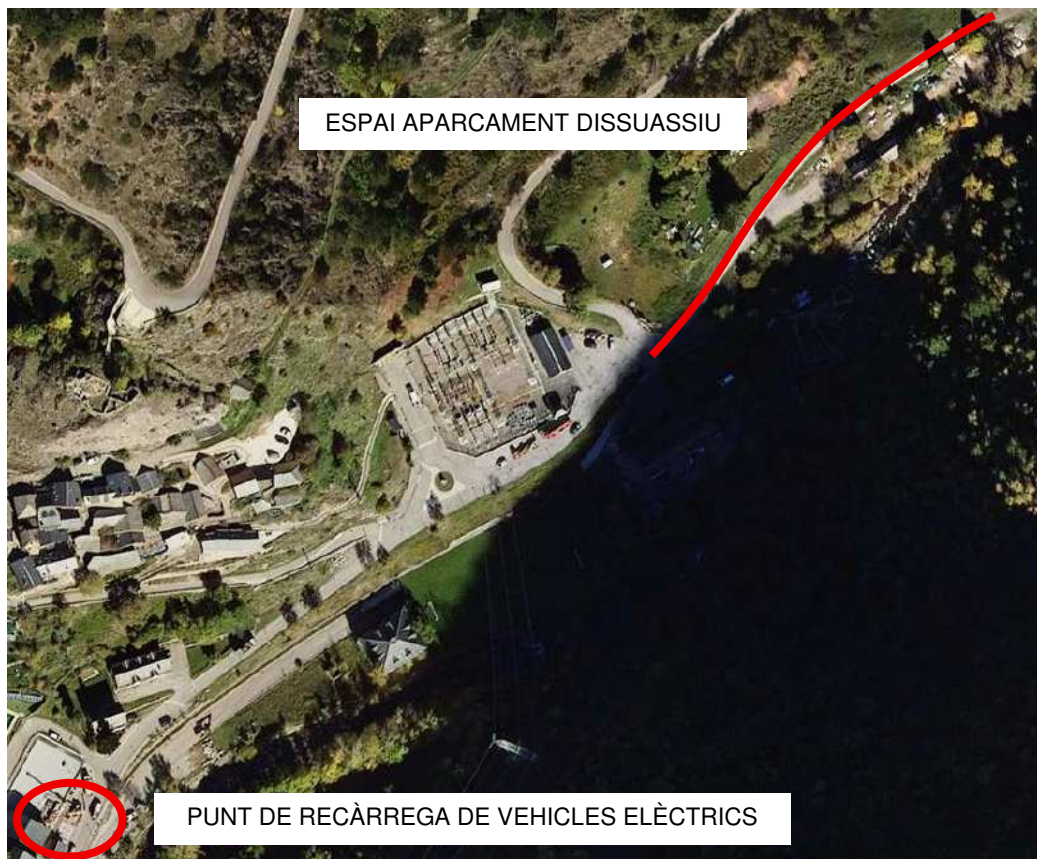
El present projecte té per objecte el condicionament dels voltants d’un espai turístic i recreatiu, amb la finalitat de permetre la implantació i integració d’un circuit *pump track*, destinat a la pràctica esportiva i l’oci actiu. Aquesta actuació s’emmarca dins les estratègies municipals de foment de la mobilitat sostenible, l’activitat física a l’aire lliure i la dinamització d’espais públics d’interès col·lectiu.

L’àmbit d’actuació es troba situat en una zona d’ús predominantment lúdic, amb afluència regular de visitants i veïns, i presenta un potencial elevat per a la incorporació d’equipaments que incentivin l’activitat recreativa i esportiva no motoritzada. En aquest sentit, el municipi ha impulsat la instal·lació d’un circuit *pump track* com a infraestructura complementària a l’oferta turística i esportiva existent.

Tanmateix, per garantir la seguretat, la funcionalitat i la integració paisatgística de l’espai, es fa necessari executar una sèrie de treballs previs de condicionament exterior. Aquests treballs inclouen, principalment:

- La **pavimentació i adequació de camins i espais de circulació per a vianants i ciclistes**, amb materials adequats a l’entorn i pensats per a un ús intensiu i segur.
- La instal·lació de **barreres de seguretat i elements de protecció** per garantir la separació entre zones de circulació i àrees de risc potencial.
- La implantació o millora de la **xarxa d’enllumenat públic**, per tal d’assegurar una il·luminació eficient i adequada als requeriments de seguretat i confort dels usuaris.

- **L'adequació d'una zona destinada a l'estacionament de vehicles**, amb l'objectiu de facilitar l'accessibilitat dels usuaris i evitar la presència desordenada de vehicles als voltants de l'espai recreatiu. Aquesta àrea s'urbanitzarà segons criteris de funcionalitat, seguretat viària i integració amb l'entorn natural o urbà. A més, aquest nou aparcament dissuasiu es situa a pocs metres d'un punt de càrrega de vehicles elèctrics.



Imatge 01. Situació del punt de càrrega de vehicles elèctrics, respecte el projecte de la Font Verda.

Com es pot veure en la imatge anterior, a escassos 300 metres de la zona del nou aparcament, hi ha un doble punt de càrrega de vehicles elèctrics.

Tal com s'argumenta en la present memòria, el nou aparcament es situa en el límit del sòl urbà, a fi i efecte de situar-lo en les immediacions dels espais protegits, però dins de la zona urbana de Tavascan i molt pròxim al punt de càrrega de vehicles elèctrics, amb l'objecte de fer-lo funcional i atractiu per al seu ús com a aparcament dissuassori, contribuint així a la minimització de l'accés amb vehicles a motor de combustió en entorns naturals i reduir el tràfic privat rodat, fomentant la connexió entre l'aparcament i l'entrada a l'espai protegit o el nucli urbà amb camins peatonals.

Aquest projecte s'elabora com a resposta a la necessitat de dotar l'àrea d'unes condicions físiques òptimes per a l'ús previst, tot respectant els criteris tècnics, normatius i ambientals que corresponen a una actuació d'aquest tipus en un espai d'interès públic.

4. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

A continuació s'adjunta reportatge fotogràfic de l'estat actual de la zona on s'emplacen les actuacions;



Imatge 01. Estat actual de l'emplaçament de l'aparcament de vehicles, marge dret entre el camí el mur de pedra existent.



Imatge 02. Estat actual de l'accés a l'actual magatzem municipal.



Imatge 03. Estat actual de la zona on s'emplaçarà el pump track, accessos i àmbit.



Imatge 04. Estat actual de la zona a condicionar per proporcionar accés al pump track.

5. NECESSITATS A SATISFER

Amb la present actuació es pretén donar resposta a un conjunt de necessitats detectades per part del municipi, relacionades amb la millora de l'ús públic d'un espai d'interès recreatiu i la creació d'una nova oferta esportiva. Les necessitats específiques que es volen satisfer amb aquest projecte són les següents:

1. Millorar l'accessibilitat i la seguretat de l'espai

Es fa necessari adequar l'entorn del futur *pump track* per garantir una circulació segura i còmoda per a vianants, ciclistes i usuaris en general. Això inclou la pavimentació de recorreguts i la definició clara d'itineraris.

2. Regular i ordenar l'estacionament de vehicles

Amb aquest aparcament situat als límits entre el poble de Tavascan i l'espai natural protegit, és pretén ordenar i regular els fluxos de visitants per reduir l'accés dels vehicles privats a l'entorn natural. Disposar d'aparcament en aquest punt del municipi contribueix a promoure que els visitants puguin deixar el vehicle per accedir a peu o en bicicleta a la pista que puja a Montalto i al Parc Natural de l'Alt Pirineu, així com accedir a equipaments esportius i turístics de la zona de la Font Verda, com és el cas del nou *Pump Track*.

3. Incrementar la seguretat viària i la protecció dels usuaris

Es preveu la col·locació de barreres físiques de protecció i altres elements de delimitació per garantir la separació entre zones de circulació, ús lúdic i estacionament, així com l'espai d'ús municipal.

4. Dotar l'espai d'un sistema d'enllumenat públic eficient i adequat

La il·luminació és fonamental tant per a la seguretat com per a la funcionalitat de l'espai en horari de baixa lluminositat. L'actuació ha de garantir una cobertura correcta amb criteris d'eficiència energètica i sostenibilitat.

5. Afavorir la integració paisatgística i el respecte pel medi

Totes les intervencions s'han de plantejar amb criteris d'adaptació a l'entorn, minimitzant l'impacte visual i funcional i afavorint una convivència harmoniosa amb l'espai natural o urbà adjacent.

Aquest conjunt de necessitats justifica la planificació i execució d'una actuació coherent, funcional i sostenible, que permeti aprofitar el potencial de l'espai i millorar l'experiència dels usuaris.

6. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

Les actuacions es projecten a les afores del poble de Tavascan, segons il·lustra la imatge següent;



Imatge 02. Situació de l'actuació sobre topogràfic.



Imatge 03. Situació de l'actuació sobre ortofotomapa.

7. PROMOTOR

El promotor del present projecte és l'Ajuntament de Lladorre, amb adreça postal al Carrer Major número 5 de Lladorre, 25576 comarca del Pallars Sobirà i província de Lleida, amb CIF P2515400F.

de Lladorre, 25576 comarca del Pallars Sobirà i província de Lleida, amb CIF
P2515400F.

8. GESTIÓ DE RESIDUS

L'empresa contractista adjudicatària està obligada a incloure en totes les fases de disseny i execució del projecte un Estudi de gestió de Residus de construcció i demolició que es desenvoluparà posteriorment en el corresponent Pla de gestió de residus i construcció i demolició, conforme a l'establert en el Real Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, on es compliran les següents condicions:

- Almenys el 70% del pes dels residus en construcció i demolició no perillosos (excloent el material natural mencionat a la categoria 17 05 04 de la Llista europea de residus establerta per la decisió 2000/532/EC), generats en el lloc de construcció, es prepararà per a la seva reutilització, reciclatge o valorització, incloses les operacions d'emplenament utilitzant residus per substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus i el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE.
- Els operadors hauran de limitar la generació dels residus en els processos relacionats amb la construcció i demolició, de conformitat amb el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE i tenint en compte les millors tècniques disponibles i utilitzant la demolició selectiva per permetre l'eliminació i manipulació segura de substàncies perilloses i facilitar la preparació per la reutilització i reciclatge d'alta qualitat mitjançant la retirada selectiva de materials, utilitzant els sistemes de classificació disponibles pels residus de construcció i demolició. Tanmateix, s'establirà que la demolició es porti a terme preferiblement de forma selectiva i la classificació es realitzarà de forma preferent en el lloc de generació dels residus. En el cas de generar-se residus perillosos, com l'amiant, aquests hauran de ser retirats, emmagatzemats i gestionats a través de gestors autoritzats pel seu tractament.
- Els dissenys dels edificis i les tècniques de construcció recolzaran la circularitat i, en particular, demostraran, amb referència a la ISO 20887, per avaluar la capacitat de desmuntatge o adaptabilitat dels edificis, com estan dissenyats per ser més eficients en l'ús de recursos, adaptables, flexibles i desmuntables per permetre la reutilització i reciclatge.

Per tal d'acreditar el compliment d'aquests tres requisits en materia de gestió dels residus generats en les actuacions, la persona posseïdora dels residus i dels materials de construcció haurà d'aportar un informe firmat per la direcció facultativa de l'obra i que haurà de contenir l'acreditació documental de que els residus s'han destinat a la preparació per la reutilització, reciclat o valorització en gestors autoritzats i que es compleix amb el percentatge fixat del 70%.

Aquest fet s'acreditarà a través dels certificats dels gestors de residus, que a més inclourà el codi LER dels residus entregats perquè es pugui comprovar la separació realitzada en l'obra.

També s'inclourà el certificat relatiu als residus perillosos generats, encara que no computin per l'objectiu del 70%.

El cost d'aquests informes es recull dins de la partida *P2R6-4I5N Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Aquest capítol inclou l'elaboració d'un informe firmat per la direcció facultativa de l'obra i que haurà de contenir l'acreditació documental de que els residus s'han destinat a la preparació per la reutilització, reciclat o valorització en gestors autoritzats i que es compleix amb el percentatge fixat del 70%.(S'acredita mitjançant certificats dels gestors de residus, que a més inclourà el codi LER dels residus entregats perquè es pugui comprovar la separació realitzada en l'obra). Inclou certificat relatiu als residus perillosos generats, encara que no computin per l'objectiu del 70%.*

9. JUSTIFICACIÓ DE COMPLIMENT DEL PRINCIPI DNSH

Tal com estableix el principi, aquest projecte no causa dany a cap dels sis objectius ambientals de la UE que es llisten seguidament;

1. Mitigació del canvi climàtic
2. Adaptació al canvi climàtic
3. Ús sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins
4. Transició cap a una economia circular
5. Prevenció i control de la contaminació
6. Protecció de la biodiversitat i els ecosistemes

Les actuacions proposades no suposen cap empitjorament del medi ambient, tant sols es du a terme una reordenació de l'espai i una estructuració de l'entorn. Es contribueix a la mobilitat urbana sostenible mitjançant:

- La implantació d'un aparcament dissuasori, reduint el trànsit motoritzat dins del nucli urbà.
- La instal·lació de faroles amb alimentació solar fotovoltaica, contribuint a la reducció d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.
- L'ús de materials sostenibles i sistemes de drenatge que minimitzen l'impacte ambiental.

D'altra banda, el projecte compleix el principi de no causar un perjudici significatiu (DNSH) a cap dels objectius ambientals establerts al Reglament (UE) 2020/852, com es detalla a la taula ambiental adjunta;

OBJECTIU AMBIENTAL	VERIFICACIÓ DE COMPLIMENT DNSH	DESCRIPCIÓ ESPECÍFICA DEL PROJECTE
1. Mitigació del canvi climàtic	✓ Complert	El projecte inclou faroles solars que funcionen amb energia renovable, reduint el consum elèctric convencional. L'aparcament dissuasiu redueix el trànsit intern al nucli urbà, contribuint a la disminució d'emissions de CO ₂ .
2. Adaptació al canvi climàtic	✓ Complert	L'actuació no afecta cap zona amb risc significatiu d'inundació. Els paviments previstos poden incloure solucions drenants per afavorir la gestió de pluges intenses.
3. Ús sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins	✓ Complert	No s'hi preveu cap captació directa ni abocament d'aigües a sistemes naturals. Es garanteix la connexió a les xarxes de sanejament existents. No es preveu impacte sobre ecosistemes hídrics.
4. Transició cap a una economia circular	✓ Complert	S'utilitzaran materials amb contingut reciclat i/o reciclable. Els residus generats durant les obres es gestionaran segons la normativa vigent (RD 105/2008), amb separació i traçabilitat.
5. Prevenció i control de la contaminació	✓ Complert	No es preveuen emissions contaminants permanents.
6. Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes	✓ Complert	El projecte es desenvolupa en sòl urbà consolidat, sense afectació a espais naturals protegits ni hàbitats d'interès comunitari. No es preveu desforestació ni moviment de terres a gran escala.

Taula 01. Justificació del compliment del principi DNSH

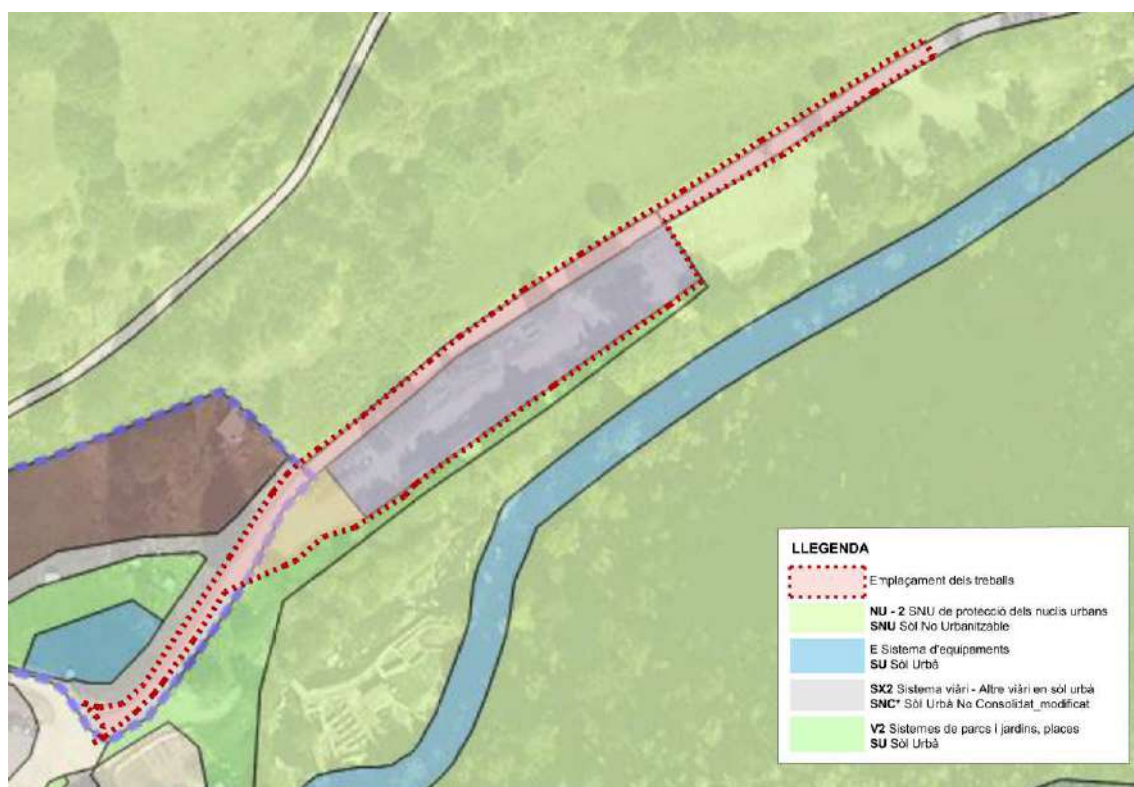
10. JUSTIFICACIÓ DE COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

El projecte es situa en Sòl Urbà Consolidat i no es troba afectat per Xarxa Natura 2000 ni per zones PEIN. Es tracta d'una infraestructura urbana lleugera sense impacte sever al medi ambient. Com que el projecte s'emplaça en Sòl Urbà no es d'aplicació la Normativa Ambiental.

Els treballs s'emplacen en les claus;

E	Sistemes d'equipaments.	SU	Sòl Urbà.
SX2	Sistema viari. Altre viari en sòl urbà.	SNC*	Sòl Urbà no consolidat_Modificat
V2	Sistemes de Parc i Jardins, Places.	SU	Sòl Urbà

La imatge següent il·lustra l'emplaçament dels treballs relatius a la normativa urbanística.



Imatge 02. Classificació urbanística del Sòl on es desenvolupen els treballs.

11. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

Els treballs que es projecten tenen per objecte el condicionament de l'entorn immediat del nou circuit *pump track*, amb la finalitat de garantir-ne l'accessibilitat, la seguretat i la integració paisatgística. L'actuació s'ha concebut per millorar la funcionalitat de l'espai i fer-lo atractiu i accessible tant per als usuaris del circuit com per als visitants de la zona.

Concretament els treballs consisteixen en:

10.1. Moviment de terres

- Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de Combustible i amb les terres deixades a la vora.
- Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
- Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM
- Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km.

Aquest capítol inclou l'elaboració d'un informe firmat per la direcció facultativa de l'obra i que haurà de contenir l'acreditació documental de que els residus s'han destinat a la preparació per la reutilització, reciclat o valorització en gestors autoritzats i que es compleix amb el percentatge fixat del 70%. (S'acredita mitjançant certificats dels gestors de residus, que a més inclourà el codi LER dels residus entregats perquè es pugui comprovar al separació realitzada en l'obra). Inclou certificat relatiu als residus perillosos generats, encara que no computin per l'objectiu del 70%.

11.2. Esculleres i elements de mur

- Escullera amb blocs de pedra calcària de 400 a 800 kg de pes, col·locats amb pala carregadora, amb la cara exterior concertada. Part de peu formigonada (15%).
- Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m²

11.3. Paviment

- Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m²
- Base de tot-u artificial col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% PM
- Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m²
- Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada

11.4. Tancaments

- Tanca de 2 m d'alçària formada per una estructura d'acer galvanitzat, ancorada a fonament o muret de formigó i acabat amb planxa desplegada de 0,8 mm de gruix. Inclou reixat metàl·lic i perfils/marc metàl·lics de subjecció del reixat.
- Porta de dues fulles batents de 6,5x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 100x100x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada.

11.5. Senyalització horitzontal

- Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.
- Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització.
- Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual.

11.6. Xarxa d'enllumenat públic

- Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x25 mm², amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub
- Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm², muntat superficialment
- Canalització amb tub de PVC corrugat de D=80 mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I
- Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra
- Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter
- Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs. Col·locada a pericons de registre.
- Armari metàl·lic de 120 x 80 x 40cm amb dues portes, pany i clau Jis homologada. Inclou peana formigó de 50cm d'alçada i tots els treballs necessaris per deixar-la completament acabada.
- Farola solar model DIBA o similiar 60W amb LED PC Ambre que inclou:
 - ✓ Panel fotovoltaic monocristalí - 190 Wp
 - ✓ Potència amb 60W LED PC Ambre
 - ✓ Bateria LiFePo4 (48 Ah - 576 Wh / 96 Ah - 1152 Wh)
 - ✓ Sensor de presència opcional
 - ✓ Control de flux programable: 8 nivells (a definir per la Direcció Facultativa dels treballs).
 - ✓ Temperatura de color: 1800K, 2200K, 2700K, 3000K, 4000K (a definir per la Direcció Facultativa dels treballs).
 - ✓ 18 Òptiques disponibles
 - ✓ Columna de 6 m

Punt solar format de caixa d'acer galvanitzat i pintat amb pintura anticorrosió. Bateria allotjada en una caixa estanca extraïble IP66. Placa fotovoltaica, amb grau d'inclinació adequat per latitud.

S'adapta a qualsevol mesura de placa fotovoltaica. Incorpora un anclatge de fixació a la columna de forma que es pot bloquejar amb l'angle de gir necessari per a orientar la placa fotovoltaica cap al sud. Disposa de refrigeració per convecció. Columna troncocònica o cilíndrica, a definir per la Direcció Facultativa dels treballs, y mecanitzada en la part superior per poder incorporar un braç teja para la lluminària.

Els treballs es duran a terme en condicions de Seguretat i Salut mentre durin els treballs. Els costos derivats de la seguretat en l'obra, estan inclosos en cadascuna de les partides que integren el projecte.

12. SERVEIS EXISTENTS I AFECTACIONS A TERCERS

No es preveuen afectacions a les lleres dels rius, espais naturals propers ni l'afectació a altres serveis d'interès públic.

13. GEOLOGIA I HIDROLOGIA

La localització geològica i hidrològica dels treballs així com la seva durada no implica cap complicació pel desenvolupament de les obres ni requereix consideracions particulars.

14. 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.

15. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

La durada de les obres serà d' **DOS (2) MESOS**, i dependrà de les unitats d'obra, els rendiments per l'execució d'aquestes unitats i els imprevistos que per causes diverses es pugin presentar.

16. PRESSUPOST GENERAL DE L'OBRA

El pressupost d'execució Material del projecte, abans d'IVA, incloses les Despeses Generals (13%) i el Benefici Industrial (6%), ascendeix a la quantitat de **"SEIXANTA – TRES MIL VUIT – CENTS NORANTA - TRES EUROS AMB TRENTA – DOS CÈNTIMS"** (63.893,32 €).

Aplicant el 21% corresponent a l'IVA obtenim el Pressupost d'Execució per Contracte s'eleva a la quantitat de **"NORANTA – UN MIL NOU – CENTS NORANTA – NOU EUROS AMB NORANTA – NOU CÈNTIMS"** (91.999,99 €).

17. COMPLIMENT DE LES DISPOSICIONS LEGALS

La present memòria ha estat integrada pels documents reglamentaris que es descriuen seguidament i reuneix els requisits exigits i es refereix a una obra complerta, susceptible d'ésser entregada a l'ús públic.

18. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL 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. Justificació de preus

Annex 03. Pla d'obres

Annex 04. Gestió de Residus

Document Número 02. PLÀNOLS

Document Número 03. PLEC DE CONDICIONS

Document Número 04. PRESSUPOST

Amidaments

Quadre de preus I

Quadre de preus II

Pressupost

Resum del Pressupost

Últim Full

19. 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 millorar de forma efectiva a la seguretat per als vianants a l'accés al pont de Cassibrós. Serveixin aquests documents per a la seva execució i procediments administratius necessaris.

Tavascan, a juny de 2025

L'enginyer redactor del projecte,

Marc Guillén Casal

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat Número 10.538

ENGINYERIA SORTEC, S.L.

Annex 1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

ÍNDEX

Annex 01. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1	OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	2
2	CARACTERISTIQUES DE LES OBRES	3
2.1	Emplaçament de l'obra	3
2.2	Propietat	3
2.3	Autor de l'estudi bàsic	3
2.4	Accés a les obres	3
3	EXECUCIÓ DEL PROJECTE	4
3.1	Pressupost d'execució material del projecte	4
3.2	Termini d'execució	4
3.3	Nombre de treballadors	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>Moviment de terres i excavacions</i>	5
4.3.3.	<i>Pavimentació</i>	6
4.3.4.	<i>Instal·lació de proteccions i barreres definitives</i>	7
5	RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQÜEN RISCOS ESPECIALS	8
6	DESCRIPCIÓ DELS PRINCIPALS MATERIALS UTILITZATS	9
7	RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL	9
8	PREVENCIÓ DEL RISC	9
8.1	Proteccions individuals	9
8.2	Protecció col·lectiva i senyalització	9
8.3	Informació	10
8.4	Formació	10
8.5	Medicina preventiva i primers auxilis	10
8.6	Reconeixement mèdic	10
8.7	Prevenió de risc de danys a tercers	10
9	PLA DE SEGURETAT	11
10	LLIBRE D'INCIDÈNCIES	11
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)	13
11.4	Sistemes de proteccions col·lectives (SPC)	14
12	SERVEIS DE PREVENCIÓ	15
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:	16
17	LEGISLACIÓ ESPECÍFICA DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ	16

1 OBJECTE DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

El projecte en estudi porta per títol "ARRANJAMENT DE LA ZONA DE LA FONT VERDA PER A ÚS TURÍSTIC – RECREATIU I COM A APARCAMENT DISSUASSIU". En aquesta memòria es descriuen les actuacions necessàries per a la millora d'aquest espai 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 dona 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

Tavascan

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.

2.4 ACCÉS A LES OBRES

Cada contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra. 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 treballi, 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 del projecte està indicat i desglossat al Document Número 04 del projecte que porta present.

3.2 Termini d'execució

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

3.3 Nombre de treballadors

Es preveu una mitjana de 4 treballadors, amb un màxim de 8 treballadors en moments de treballs simultanis.

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 usals 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

A. Riscos:

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades.
- Dificultat de maniobrabilitat de la maquinària.
- 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.

B. Mesures preventives:

- Talls de trànsit puntuals o circulació alternativa.
- Senyalització vertical als pk anteriors a les obres.
- Ús d'elements prefabricats
- Càrrega amb mitjans mecànics o repartició del treball

C. Proteccions personals:

- Ús de roba d'alta visibilitat
- Ús de indicadors auditius i lluminosos de marxa enrere
- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de protecció auditiva
- Ús de calçat de protecció
- Ús de cinturó de seguretat
- Ús de mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols

4.3.2. Moviment de terres

A. Riscos:

- 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.

B. Mesures preventives:

- Bastides de seguretat
- Escales auxiliars adequades
- Baranes
- Cables de seguretat
- Càrrega amb mitjans mecànics o repartició del treball
- Talls de trànsit puntuals o circulació alternativa.
- Senyalització vertical als pk anteriors a les obres.

C. Proteccions personals:

- Ús de roba d'alta visibilitat
- Ús de indicadors auditius i lluminosos de marxa enrere

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de protecció auditiva
- Ús de calçat de protecció
- Ús de cinturó de seguretat
- Ús de mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols

4.3.3. Pavimentació

A. Riscos:

- 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.
- 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.).

B. Mesures preventives:

- Bastides de seguretat
- Escales auxiliars adequades
- Baranes
- Cables de seguretat
- Carrega amb mitjans mecànics o repartició del treball
- Talls de trànsit puntuals o circulació alternativa.
- Senyalització vertical als pk anteriors a les obres.
- Apuntalament d'estructures o rases.

C. Proteccions personals:

- Ús de roba d'alta visibilitat
- Ús de indicadors auditius i lluminosos de marxa enrere
- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de protecció auditiva
- Ús de calçat de protecció
- Ús de cinturó de seguretat
- Ús de mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols

4.3.4. Instal·lació de proteccions i barreres definitives

A. Riscos:

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

B. Mesures preventives:

- Bastides de seguretat
- Escales auxiliars adequades
- Baranes
- Cables de seguretat
- Carrega amb mitjans mecànics o repartició del treball
- Talls de trànsit puntuals o circulació alternativa.
- Senyalització vertical als pk anteriors a les obres.
- Apuntalament d'estructures o rases.

C. Proteccions personals:

- Ús de roba d'alta visibilitat
- Ús de indicadors auditius i lluminosos de marxa enrere
- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de protecció auditiva
- Ús de calçat de protecció
- Ús de cinturó de seguretat
- Ús de mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols

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 temporals
 - 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:

- Materials granulars.
- Formigons i morters.
- Barreres d'acer.
- Barreres de fusta.

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
- Atropellaments, cops o xocs amb vehicles
- Cops i talls
- Projectió de partícules als ulls
- Inhalació de pols.
- Contactes elèctrics
- Contactes tèrmics
- Cop de calor
- Aixafament

8 PREVENCIÓ DEL RISC

8.1 PROTECCIONS INDIVIDUALS

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

Tavascan, a juny de 2025

L'enginyer redactor del document,

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

Annex 2. Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	26,12 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	25,36 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40 €
A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	24,14 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	17,40 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	23,38 €
A013H000	h	Ajudant electricista	14,67 €
A013M000	h	Ajudant muntador	20,76 €
A0140000	h	Manobre	19,52 €
A0D-0007	h	Manobre	23,88 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	29,42 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	29,42 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	29,57 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61 €
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	27,19 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84 €
C131-005H	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	86,49 €
C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	47,98 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69 €
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	102,70 €
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34 €
C13C-00LT	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb bivalva batiló	135,34 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	56,52 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	42,85 €
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	30,50 €
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	68,64 €
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	42,46 €
C175-00G3	h	Estenedora de granulat	41,55 €
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	56,62 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10 €
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	36,73 €
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	28,09 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	2,04 €
B0312500	t	Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	20,21 €
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	20,36 €
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,16 €
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	19,58 €
B040-064O	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 400 a 800 kg de pes	24,17 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42 €
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,35 €
B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,33 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	64,04 €
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	87,11 €
B06F2-I29O	m3	Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XF1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	119,60 €
B06F2-JG3V	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XF1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	121,84 €
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	43,52 €
B0CH9-0E3Z	m2	Perfil metàl·lic tubular i de secció quadrada/rectangular, d'acer galvanitzat de 0,8 mm de gruix	13,18 €
B0DF7G0A	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,04 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25 €
B44Z-0M1D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	2,92 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B6A1-0YX5	u	Porta de dues fulles batents de 6,5x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 100x100x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	397,18 €
B7B1-0KQ9	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2	2,31 €
B9H1-0HSC	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari	76,32 €
BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,79 €
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,64 €
BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, per a marques vials	1,98 €
BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,11 €
BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	15,00 €
BG22RG10	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	1,26 €
BG33-G2RA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x25 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	13,30 €
BG380700	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm ²	0,59 €
BGD5-06SV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm, per a seguretat i salut	13,83 €
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33 €
BGYD-0B2Y	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a seguretat i salut	3,96 €
BR94-H6SI	m	Troncs de fusta de pi tornejada, tractada en autoclau amb grau de protecció IV, de fins a 2,5 m de llargada, i de 8 cm de diàmetre	3,29 €
BR94-H6SR	u	Conjunt de peces d'acer galvanitzat i cargols per a fer una unió de dos troncs amb el muntant d'una tanca de troncs	7,21 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BR94-H6SU	m	Troncs de fusta de pi tornejada, tractada en autoclau amb grau de proteccio IV, de fins a 2,5 m de llargada, i de 10 cm de diàmetre	5,03 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
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	Rend.: 1,000		104,20 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
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:						
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	2,04000 =	0,36720	
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	19,58000 =	12,72700	
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	
			Subtotal...		75,51170	75,51170
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,27159
			COST DIRECTE			104,20229
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			104,20229

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	ARM_01PX	u	Armari metàl·lic de 120 x 80 x 40cm amb dues portes, pany i clau Jis homologada. Inclou peana formigó de 50cm d'alçada i tots els treballs necessaris per deixar-la completament acabada	Rend.: 1,000 956,27 €
P- 2	EP01_AMLED	u	Farola solar model DIBA o similiar 60W amb LED PCAmbre que inclou: - Panel fotovoltaic monocristalí - 190 Wp - Potència amb 60W LED PC Ambre - Bateria LiFePo4 (48 Ah - 576 Wh / 96 Ah - 1152 Wh) - Sensor de presència opcional - Control de flux programable: 8 nivells (a definir per la Direcció Facultativa dels treballs). - Temperatura de color: 1800K, 2200K, 2700K, 3000K, 4000K (a definir per la Direcció Facultativa dels treballs). - 18 Òptiques disponibles - Columna de 6 m Punt solar format de caixa d'acer galvanitzat i pintat amb pintura anticorrosió. Bateria allotjada en una caixa estanca extraïble IP66. Placa fotovoltaica, amb grau d'inclinació adequat per latitud. S'adapta a qualsevol mesura de placa fotovoltaica. Incorpora un anclatge de fixació a la columna de forma que es pot bloquejar amb l'angle de gir necessari per a orientar la placa fotovoltaica cap al sud. Disposa de refrigeració per convecció. Columna troncocònica o cilíndrica, a definir per la Direcció Facultativa dels treballs, y mecanitzada en la part superior per poder incorporar un braç teja para la lluminària.	Rend.: 1,000 2.994,65 €
P- 3	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	Rend.: 1,000 0,32 €
	Mà d'obra:			
	A013M000	h	Ajudant muntador	Unitats Preu € Parcial Import
				0,010 /R x 20,76000 = 0,20760
				Subtotal... 0,20760 0,20760
	Materials:			
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	1,020 x 0,11000 = 0,11220
				Subtotal... 0,11220 0,11220
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,00311
				COST DIRECTE 0,32291
				DESPESES INDIRECTES 0,00% 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 0,32291

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 4	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter	Rend.: 1,000		30, 42 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350 /R x	23,38000 =	8,18300	
	A0140000	h	Manobre	0,350 /R x	19,52000 =	6,83200	
					Subtotal...	15,01500	15,01500
	Materials:						
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0042 x	43,52000 =	0,18278	
	BDKZ3150	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	1,000 x	15,00000 =	15,00000	
					Subtotal...	15,18278	15,18278
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,22523
					COST DIRECTE		30,42301
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,42301
P- 5	FG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment	Rend.: 1,000		3, 48 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,060 /R x	17,40000 =	1,04400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100 /R x	14,67000 =	1,46700	
					Subtotal...	2,51100	2,51100
	Materials:						
	BG380700	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2	1,020 x	0,59000 =	0,60180	
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000 x	0,33000 =	0,33000	
					Subtotal...	0,93180	0,93180
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03767
					COST DIRECTE		3,48047
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,48047
P- 6	GDG31357	m	Canalització amb tub de PVC corrugat de D=80 mm i dau de recobriments de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000		5, 94 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,009 /R x	23,38000 =	0,21042	
	A0140000	h	Manobre	0,009 /R x	19,52000 =	0,17568	
					Subtotal...	0,38610	0,38610

P- 8	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000			5,76 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Maquinària:						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,106 /R x	54,34000 =	5,76004	
					Subtotal...	5,76004	5,76004

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		5,76004	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,76004	
P- 9	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000			
				3,02	€		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007				h	Manobre	0,010 /R x 23,88000 =	0,23880
						Subtotal...	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
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00358
				COST DIRECTE			3,01528
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,01528
P- 10	P2255-DPHU	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,166			
				19,86	€		
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0E-000A				h	Manobre especialista	0,500 /R x 24,69000 =	10,58748
						Subtotal...	10,58748
Maquinària:							
C13A-00FQ				h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,500 /R x 5,49000 =	2,35420
C13C-00LP				h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,145 /R x 54,34000 =	6,75755
						Subtotal...	9,11175
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,15881
				COST DIRECTE			19,85804
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,85804

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 11	P2R6-4I5N	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Aquest capítol inclou l'elaboració d'un informe firmat per la direcció facultativa de l'obra i que haurà de contenir l'acreditació documental de que els residus s'han destinat a la preparació per la reutilització, reciclat o valorització en gestors autoritzats i que es compleix amb el percentatge fixat del 70%. (S'acredita mitjançant certificats dels gestors de residus, que a més inclourà el codi LER dels residus entregats perquè es pugui comprovar al separació realitzada en l'obra). Inclou certificat relatiu als residus perillosos generats, encara que no computin per l'objectiu del 70%.	Rend.: 1,735		9, 54 €	
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,024 /R x	98,69000 =	1,36516	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,331 /R x	42,85000 =	8,17484	
					Subtotal...	9,54000	9,54000
					COST DIRECTE		9,54000
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,54000
P- 12	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. Part de peu formigonada (15%)	Rend.: 1,151		130, 66 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,375 /R x	29,42000 =	9,58514	
					Subtotal...	9,58514	9,58514
	Maquinària:						
	C13C-00LT	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb bivalva batiló	0,5339 /R x	135,34000 =	62,77848	
					Subtotal...	62,77848	62,77848
	Materials:						
	B040-064O	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 400 a 800 kg de pes	1,650 x	24,17000 =	39,88050	
	B06F2-JG3V	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XF1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	0,150 x	121,84000 =	18,27600	
					Subtotal...	58,15650	58,15650
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,14378
					COST DIRECTE		130,66390
					DESPESES INDIRECTES 0,00%		
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		130,66390

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 13	P6A2-4IJE	u	Porta de dues fulles batents de 6,5x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 100x100x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada	Rend.: 1,000		586,98 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,500 /R x	25,40000 =	63,50000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,500 /R x	29,57000 =	73,92500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,650 /R x	28,61000 =	18,59650	
					Subtotal...	156,02150	156,02150
	Materials:						
	B6A1-0YX5	u	Porta de dues fulles batents de 6,5x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 100x100x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	1,000 x	397,18000 =	397,18000	
	B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment portland amb filler calçari 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	0,2867 x	104,20229 =	29,87480	
					Subtotal...	427,05480	427,05480
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		3,90054
				COST DIRECTE			586,97684
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			586,97684
P- 14	P6A8-HALQ	m	Tanca de 2 m d'alçària formada per una estructura d'acer galvanitzat, ancorada a fonament o muret de formigó i acabat amb planxa desplegada de 0,8 mm de gruix. Inclou reixat metàl·lic i perfils/marc metàl·lics de subjecció del reixat.	Rend.: 1,000		218,85 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100 /R x	25,40000 =	2,54000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	29,57000 =	2,95700	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,100 /R x	28,61000 =	2,86100	
					Subtotal...	8,35800	8,35800
	Materials:						
	B06F2-l29O	m3	Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XF1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	0,280 x	119,60000 =	33,48800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B0CH9-0E3Z	m2	Perfil metàl·lic tubular i de secció quadrada/rectangular, d'acer galvanitzat de 0,8 mm de gruix	3,150	x	13,18000 =	41,51700
	B44Z-0M1D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	8,000	x	2,92000 =	23,36000
						Subtotal...	98,36500
	Altres:						
	REIXA	m	Tram de reixa metàl·lica de 2m màxim per 2m màxim (llargada per alçada), amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 100x100x2 mm, acabat galvanitzat i plastificat	1,000	x	112,00000 =	112,00000
						Subtotal...	112,00000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,12537
						COST DIRECTE	218,84837
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	218,84837
P- 15	P7B1-6Q4R	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	26,12000 =	0,52240
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	29,42000 =	1,17680
						Subtotal...	1,69920
	Materials:						
	B7B1-0KQ9	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2	1,100	x	2,31000 =	2,54100
						Subtotal...	2,54100
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02549
						COST DIRECTE	4,26569
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,26569
P- 16	P938-DFUD	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM	Rend.: 1,000			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,042	/R x	23,88000 =	1,00296
						Subtotal...	1,00296
	Maquinària:						
	C131-005H	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	0,023	/R x	86,49000 =	1,98927
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,005	/R x	56,52000 =	0,28260

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1 4

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C175-00G3	h	Estenedora de granulat	0,015	/R x	41,55000 =	0,62325
						Subtotal...	2,89512
							2,89512
	Materials:						
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,04000 =	0,10200
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,200	x	20,36000 =	24,43200
						Subtotal...	24,53400
							24,53400
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,01504
						COST DIRECTE	28,44712
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,44712

P- 17	P9H5-E82Y	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada	Rend.: 1,000			80,44 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,072	/R x	23,88000 =	1,71936
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016	/R x	28,61000 =	0,45776
						Subtotal...	2,17712
							2,17712
	Maquinària:						
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010	/R x	76,84000 =	0,76840
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010	/R x	68,64000 =	0,68640
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008	/R x	56,62000 =	0,45296
						Subtotal...	1,90776
							1,90776
	Materials:						
	B9H1-0HSC	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari	1,000	x	76,32000 =	76,32000
						Subtotal...	76,32000
							76,32000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,03266
						COST DIRECTE	80,43754
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	80,43754

P- 18	P9L1-E97Y	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	Rend.: 1,000			0,52 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003	/R x	24,69000 =	0,07407
						Subtotal...	0,07407
							0,07407
	Maquinària:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x	30,50000 =	0,09150
	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0005	/R x	42,46000 =	0,02123
						Subtotal...	0,11273
							0,11273
	Materials:						
	B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	1,000	x	0,33000 =	0,33000
						Subtotal...	0,33000
							0,33000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,00111
						COST DIRECTE	
							0,51791
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,51791

P- 19	P9L1-E981	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	Rend.: 1,000			0, 52 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,003	/R x	24,69000 =	0,07407
						Subtotal...	0,07407
							0,07407
	Maquinària:						
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,003	/R x	30,50000 =	0,09150
						Subtotal...	0,09150
							0,09150
	Materials:						
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,000	x	0,35000 =	0,35000
						Subtotal...	0,35000
							0,35000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,00111
						COST DIRECTE	
							0,51668
						DESPESES INDIRECTES	0,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,51668

P- 20	PBA2-FII1	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	Rend.: 1,000			10, 80 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,035	/R x	23,88000 =	0,83580
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,070	/R x	29,42000 =	2,05940
						Subtotal...	2,89520
							2,89520
	Maquinària:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,035	/R x	28,09000 =	0,98315
						Subtotal...	0,98315
							0,98315
	Materials:						
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,500	x	1,64000 =	0,82000
	BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, per a marques vials	3,060	x	1,98000 =	6,05880
						Subtotal...	6,87880
							6,87880
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,04343
						COST DIRECTE	10,80058
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,80058
P- 21	PBA3-DXK0	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000			0,89 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,0035	/R x	23,88000 =	0,08358
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x	29,42000 =	0,20594
						Subtotal...	0,28952
							0,28952
	Maquinària:						
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x	36,73000 =	0,12856
						Subtotal...	0,12856
							0,12856
	Materials:						
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,034	x	1,79000 =	0,06086
	BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, per a marques vials	0,2038	x	1,98000 =	0,40352
						Subtotal...	0,46438
							0,46438
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00434
						COST DIRECTE	0,88680
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,88680

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 22	PBA3-DXO6	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000			
						1, 89 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,007 /R x	23,88000 =	0,16716	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,014 /R x	29,42000 =	0,41188	
					Subtotal...	0,57904	0,57904
	Maquinària:						
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,007 /R x	36,73000 =	0,25711	
					Subtotal...	0,25711	0,25711
	Materials:						
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,0765 x	1,79000 =	0,13694	
	BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, per a marques vials	0,459 x	1,98000 =	0,90882	
					Subtotal...	1,04576	1,04576
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00869
				COST DIRECTE			1,89060
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,89060
P- 23	PG33-E6L5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x25 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000			
							16, 35 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	25,36000 =	1,26800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050 /R x	29,57000 =	1,47850	
					Subtotal...	2,74650	2,74650
	Materials:						
	BG33-G2RA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x25 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020 x	13,30000 =	13,56600	
					Subtotal...	13,56600	13,56600
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,04120
				COST DIRECTE			16,35370
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,35370	
P- 24	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs. Col·locada a pericones de registre.	Rend.: 1,000		29,93 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,233 /R x	24,14000 =	5,62462	
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,233 /R x	27,19000 =	6,33527	
				Subtotal...		11,95989	11,95989
Materials:							
	BGD5-06SV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm, per a seguretat i salut	1,000 x	13,83000 =	13,83000	
	BGYD-082Y	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a seguretat i salut	1,000 x	3,96000 =	3,96000	
				Subtotal...		17,79000	17,79000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,17940
				COST DIRECTE			29,92929
				DESPESES INDIRECTES 0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,92929	
P- 25	PR92-HBCS	m	Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 10 cm de diàmetre cada 2 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, i un passamà superior i a mitja altura, ambdós de 8 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat	Rend.: 1,062		44,21 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300 /R x	25,40000 =	7,17514	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	29,57000 =	4,17655	
				Subtotal...		11,35169	11,35169
Maquinària:							
	C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,100 /R x	47,98000 =	4,51789	
				Subtotal...		4,51789	4,51789
Materials:							
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,040 x	87,11000 =	3,48440	
	BR94-H6SI	m	Troncs de fusta de pi tornejada, tractada en autoclau amb grau de protecció IV, de fins a 2,5 m de llargada, i de 8 cm de diàmetre	2,100 x	3,29000 =	6,90900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BR94-H6SR	u	Conjunt de peces d'acer galvanitzat i cargols per a fer una unió de dos troncs amb el muntant d'una tanca de troncs	1,000	x	7,21000 =	7,21000	
	BR94-H6SU	m	Troncs de fusta de pi tornejada, tractada en autoclau amb grau de proteccio IV, de fins a 2,5 m de llargada, i de 10 cm de diàmetre	2,100	x	5,03000 =	10,56300	
						Subtotal...	28,16640	28,16640
						DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,17028
						COST DIRECTE		44,20626
						DESPESES INDIRECTES 0,00%		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		44,20626

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
REIXA	m	Tram de reixa metàl·lica de 2m màxim per 2m màxim (llargada per alçada), amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 100x100x2 mm, acabat galvanitzat i plastificat	112,00 €

Annex 3. Pla d'obres

ÍNDEX

Annex 03. PLA D'OBRES

1. INTRODUCCIÓ.....	2
2. CONDICIONANTS.....	2

1. INTRODUCCIÓ

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

A partir de les dades de l'annex de justificació de preus en quant a rendiment per a les unitats de les diferents partides d'obra, i dels amidaments extrets del pressupost s'elabora el pla d'obres per l'ARRANJAMENT DE LA ZONA DE LA FONT VERDA PER A ÚS TURÍSTIC – RECREATIU I COM A APARCAMENT DISSUASSIU.

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.

TEMPS \ ACTIVITAT	SET 1	SET 2	SET 3	SET 4	SET 5	SET 6	SET 7	SET 8
MOVIMENT DE TERRES								
ESCULLERES I ELEMENTS DE MUR								
PAVIMENT								
BARRERA DE SEGURETAT								
TANCAMENTS								
SENYALITZACIÓ HORITZONTAL								
XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC								
SEGURETAT I SALUT								
GESTIÓ DE RESIDUS								

Annex 4. Gestió de Residus

ÍNDIX
Annex 04. GESTIÓ DE RESDUS

1. OBJECTE 2

2. ESTIMACIÓ I TIPOLOGIA DELS RESIDUS 2

3. MESURES PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS A L'OBRA..... 2

4. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS 3

5. PLEC DE CONDICIONS 6

6. PRESSUPOST 6

7. MARC LEGISLATIU 6

1. OBJECTE

El present estudi de gestió de residus per l'ARRANJAMENT DE LA ZONA DE LA FONT VERDA PER A ÚS TURÍSTIC – RECREATIU I COM A APARCAMENT DISSUASSIU, 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.

ARRANJAMENT ZONA FONT VERDA				
Materials	Tipologia ² <i>Inert, No Especial, Especial</i>	Pes (Tones)	Densitat (entre 1,5% i 0,5%)	Volum (m³ de residus)
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No Especial	0	1,30	0
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	Inert	291,53	1,50	194,35
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	0	1,50	0
160504 Aerosols	Especial	0	0,50	0
Total ⁽³⁾		291,53		194,35

² Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.

³ Excepte els residus Especials.

* Els quals contenen substàncies perilloses.

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

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

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

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 següidament:

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	Separació segons tipologia de residu	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐ Formigó: 46 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 0,2 T ☐ Metall: 0,01 T ☐ Fusta: 0,01 T ☐ Vidre: 0 T ☐ Plàstic: 0,5 T ☐ Paper i Cartró: 0,5 T
	Especials	☐ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals. - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites. - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials.
	Inerts	☐ contenidor per Inerts barrejats ☒ contenidor per Inerts Formigó ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☐ contenidor per a altres inerts ☒ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No Especials	☐ contenidor per metall ☐ contenidor per fusta ☐ contenidor de plàstic ☐ contenidor de paper i cartró ☐ contenidor per... ☐ contenidor per... ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☒ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts + No Especials	Inerts + No Especials: ☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): 0 (m3): 0
3	Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

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

Les opcions externes de gestió són:

RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA						
4	Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quant. estimada		Gestor		Observacions
		Tones	m3	Codi	Nom	
	Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☒ Dipòsit	291,53	194,35			

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

5. PLEC DE CONDICIONS

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

6. PRESSUPOST

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

Com que els residus generats son en definitiva terres i material granular, es reutilitzarà per a la formació dels paviments granulars previstos a la mateixa obra. Només les terres sobreres, 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 enderroc 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 .

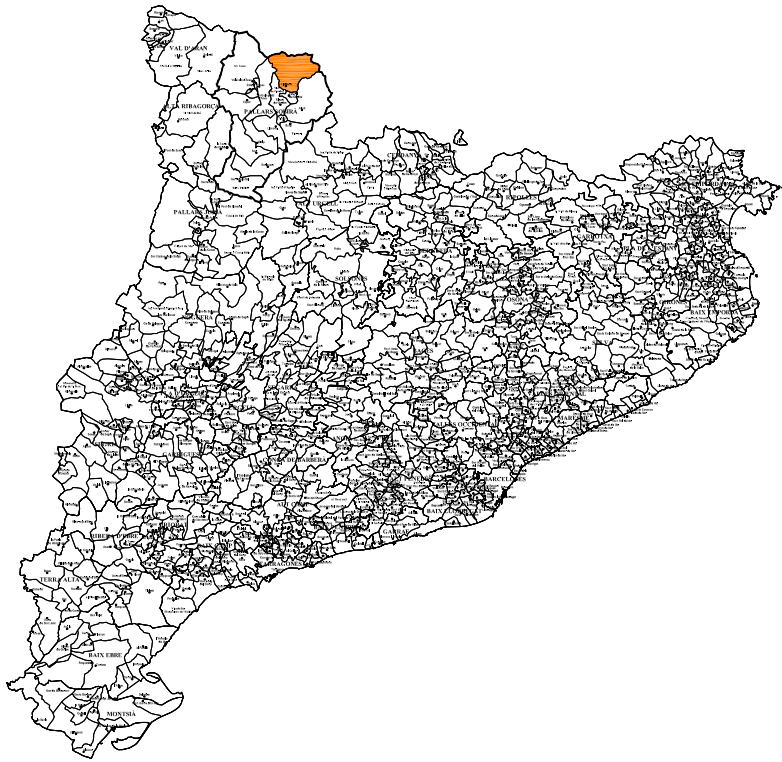
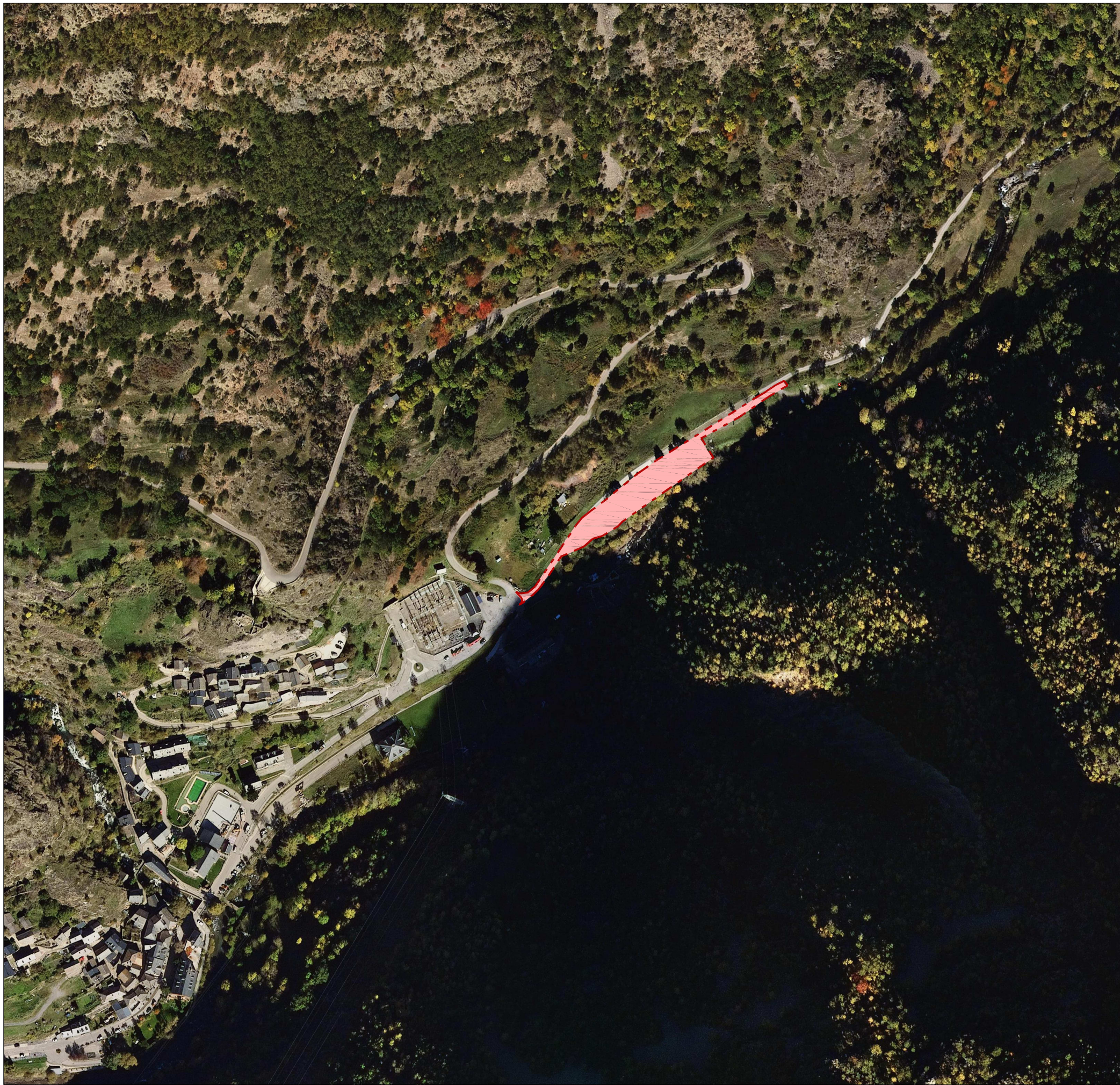
Tavascan, a juny de 2025

L'Enginyer Redactor del Projecte,

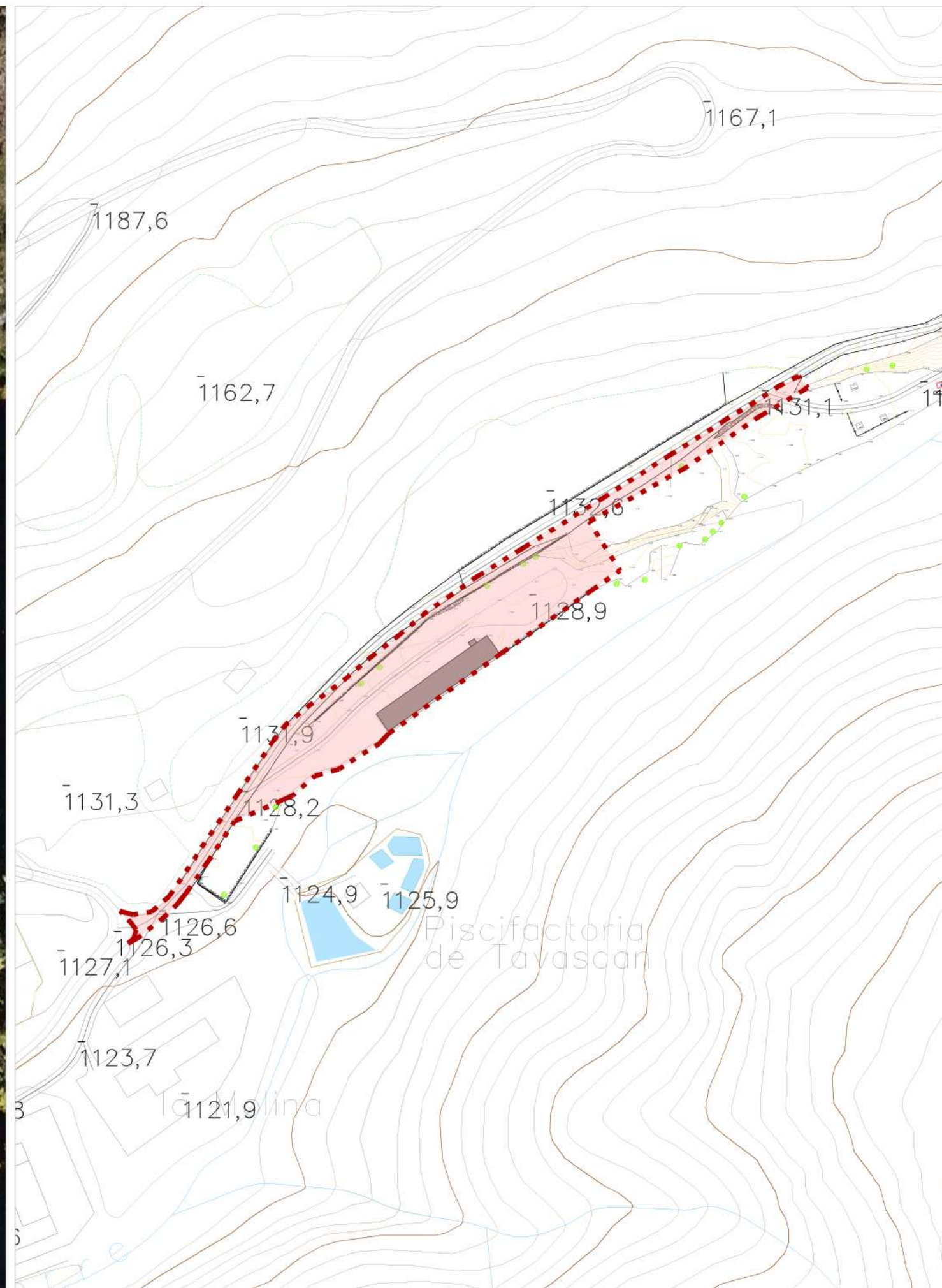
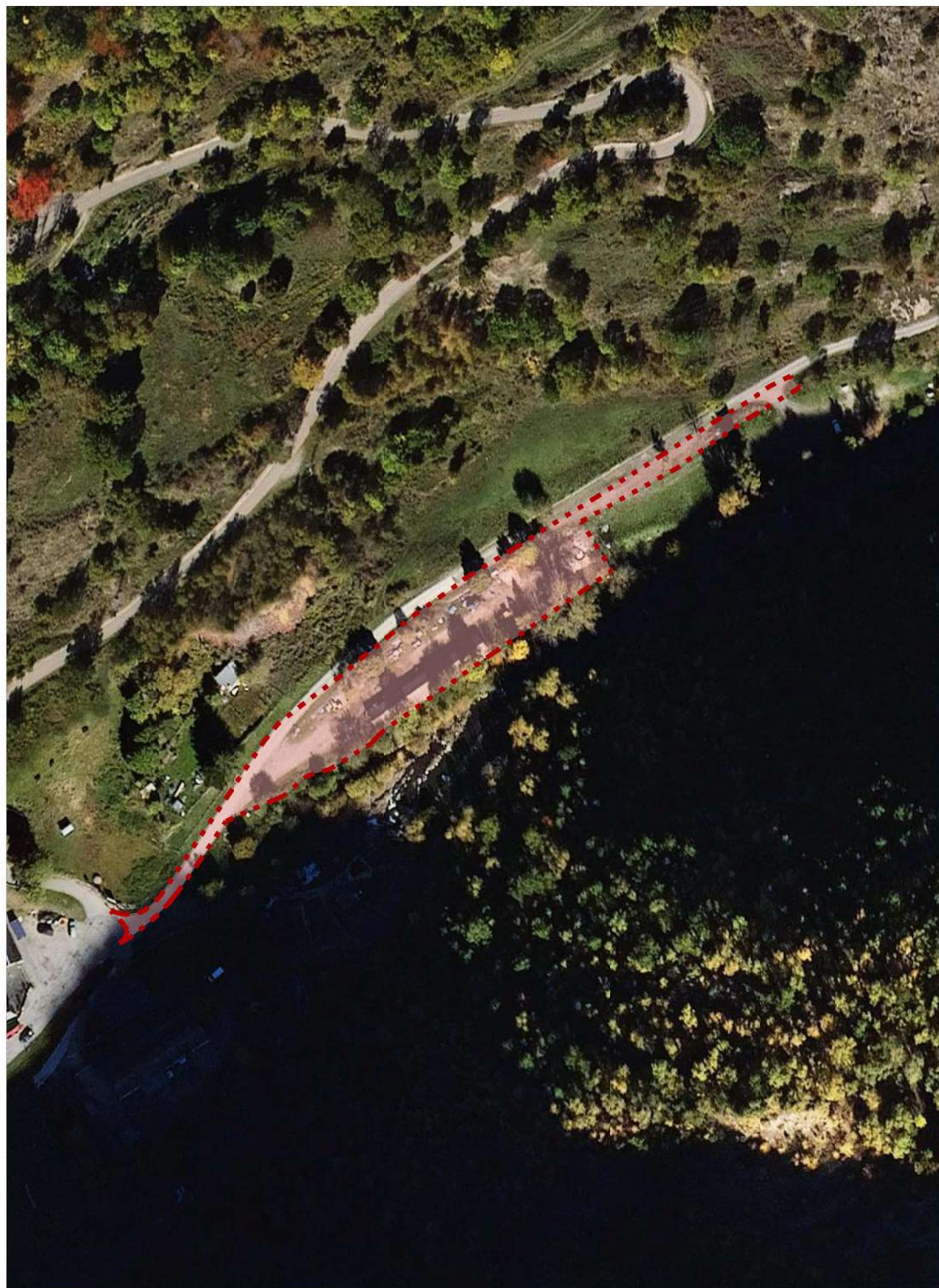
Marc Guillen Casal
Enginyeria Sortec, SL
Col·legiat Número 10.538
INGINYERIA SORTEC, S.L.

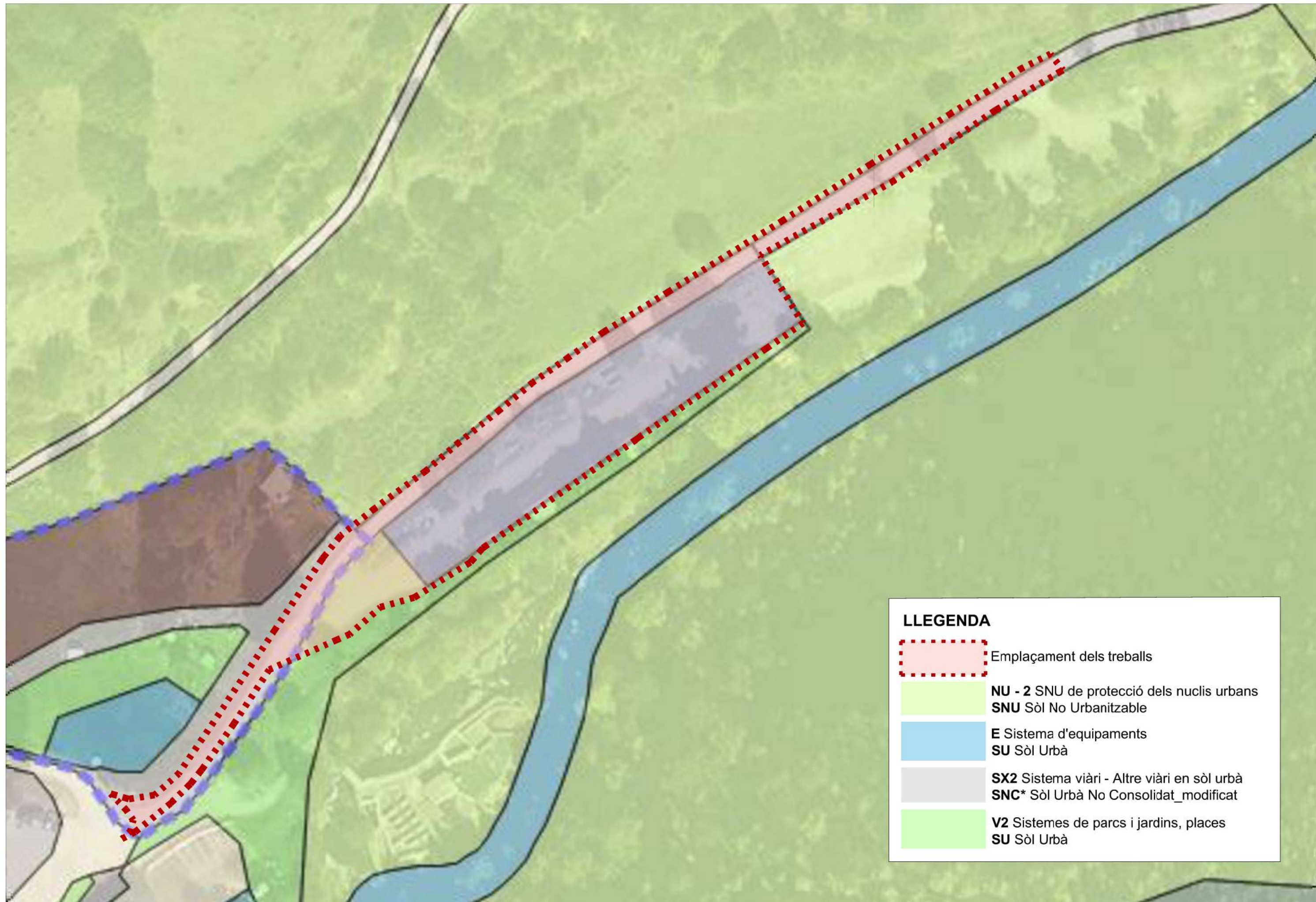
Document Número 02

PLÀNOLS



NUM. NOM DEL PLÀNOL		FULLS
1	PLÀNOL ÍNDEX I DE SITUACIÓ	1
2	PLÀNOL EMPLAÇAMENT. ORTOFOTOMAPA I TOPOGRAFIA	1
3	PLÀNOL EMPLAÇAMENT. RPUC	1
4	PLÀNOL ESTAT ACTUAL	1
5	PLANTA ACTUACIONS	5
6	SECCIONS TIPUS.	2
7	DETALLS. RASA DE SERVEIS	1
TOTAL		12

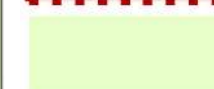




LLEGENDA



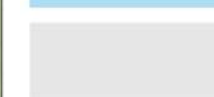
Emplaçament dels treballs



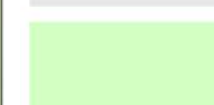
NU - 2 SNU de protecció dels nuclis urbans
SNU Sòl No Urbanitzable



E Sistema d'equipaments
SU Sòl Urbà



SX2 Sistema viàri - Altre viàri en sòl urbà
SNC* Sòl Urbà No Consolidat_modificat



V2 Sistemes de parcs i jardins, places
SU Sòl Urbà



Imatge 01. Estat actual
Accés magatzem municipal i antic camí.



Imatge 02. Estat actual
Accés magatzem municipal i vial d'accés.



Imatge 03. Estat actual
Vial d'accés i emplaçament de la futura zona d'aparcament.



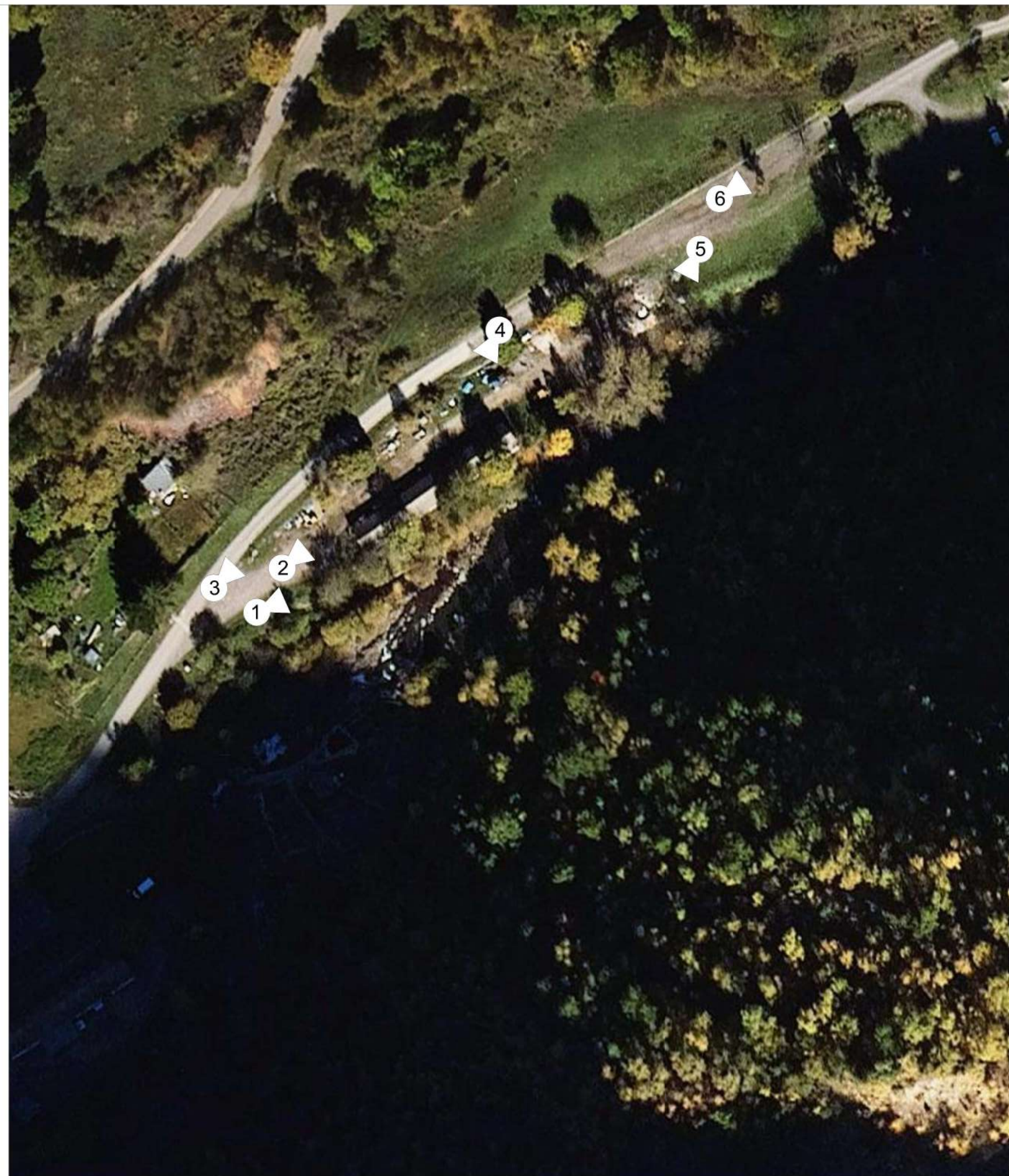
Imatge 04. Estat actual
Espai d'implantació del pum truck i accessos

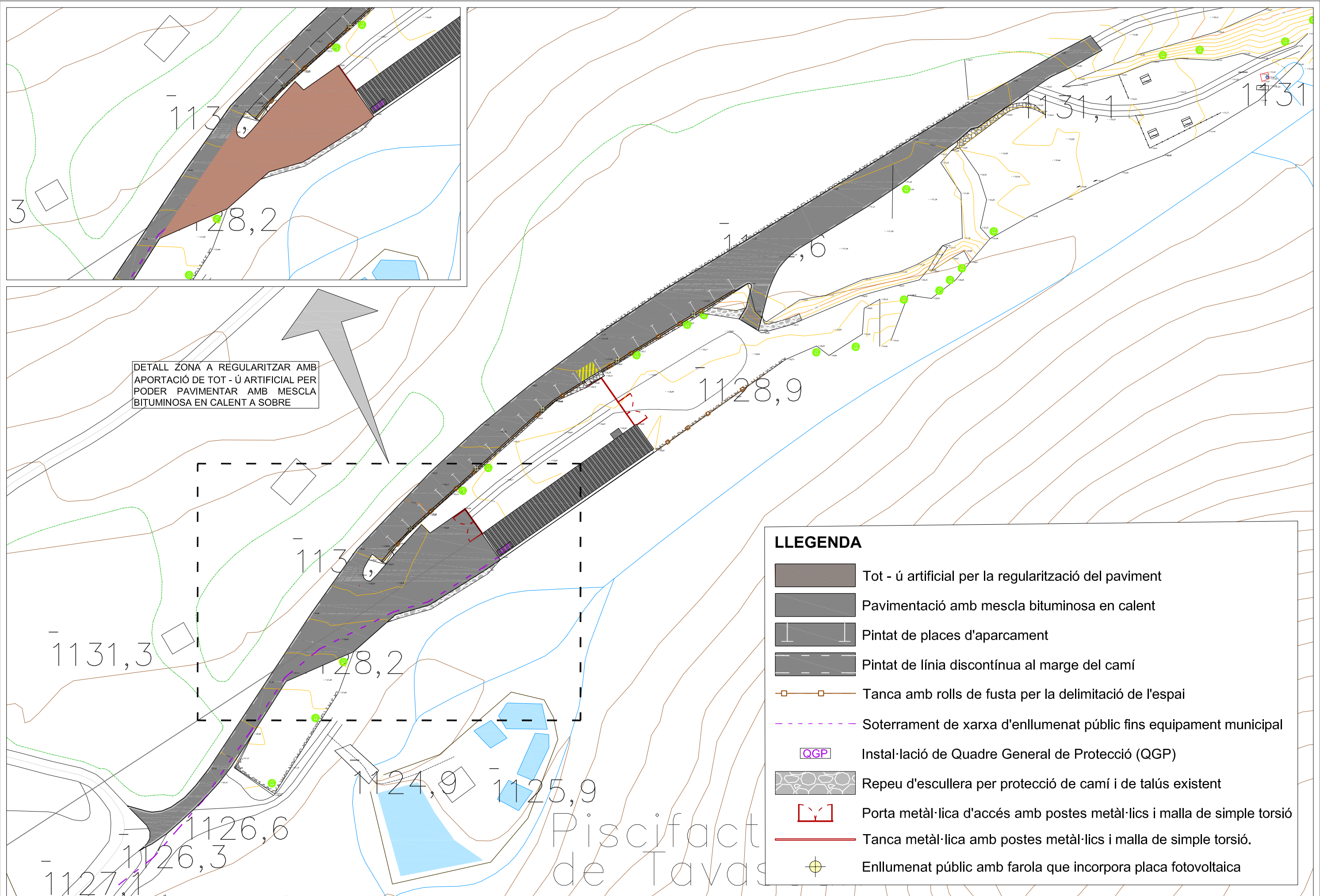


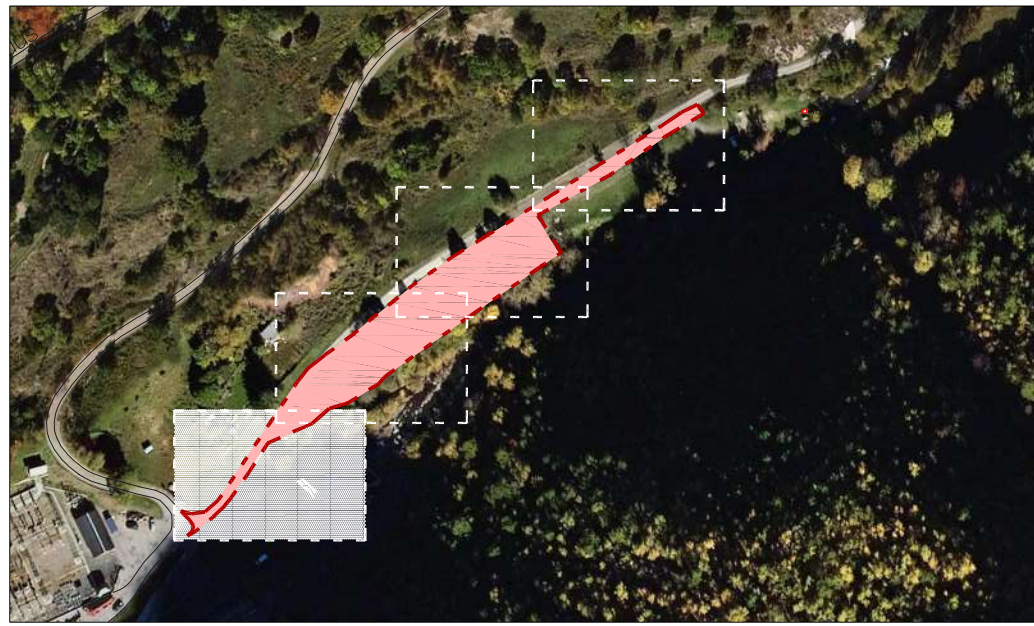
Imatge 05. Estat actual
Emplaçament pum truck i accessos



Imatge 06. Estat actual
Tram de vial d'accés sense pavimentar







LLEGENDA

Tot - ú artificial per la regularització del paviment

Pavimentació amb mescla bituminosa en calent

Pintat de places d'aparcament

Pintat de línia discontinua al marge del camí

Tanca amb rolls de fusta per la delimitació de l'espai

Soterrament de xarxa d'enllumenat públic fins equipament municipal

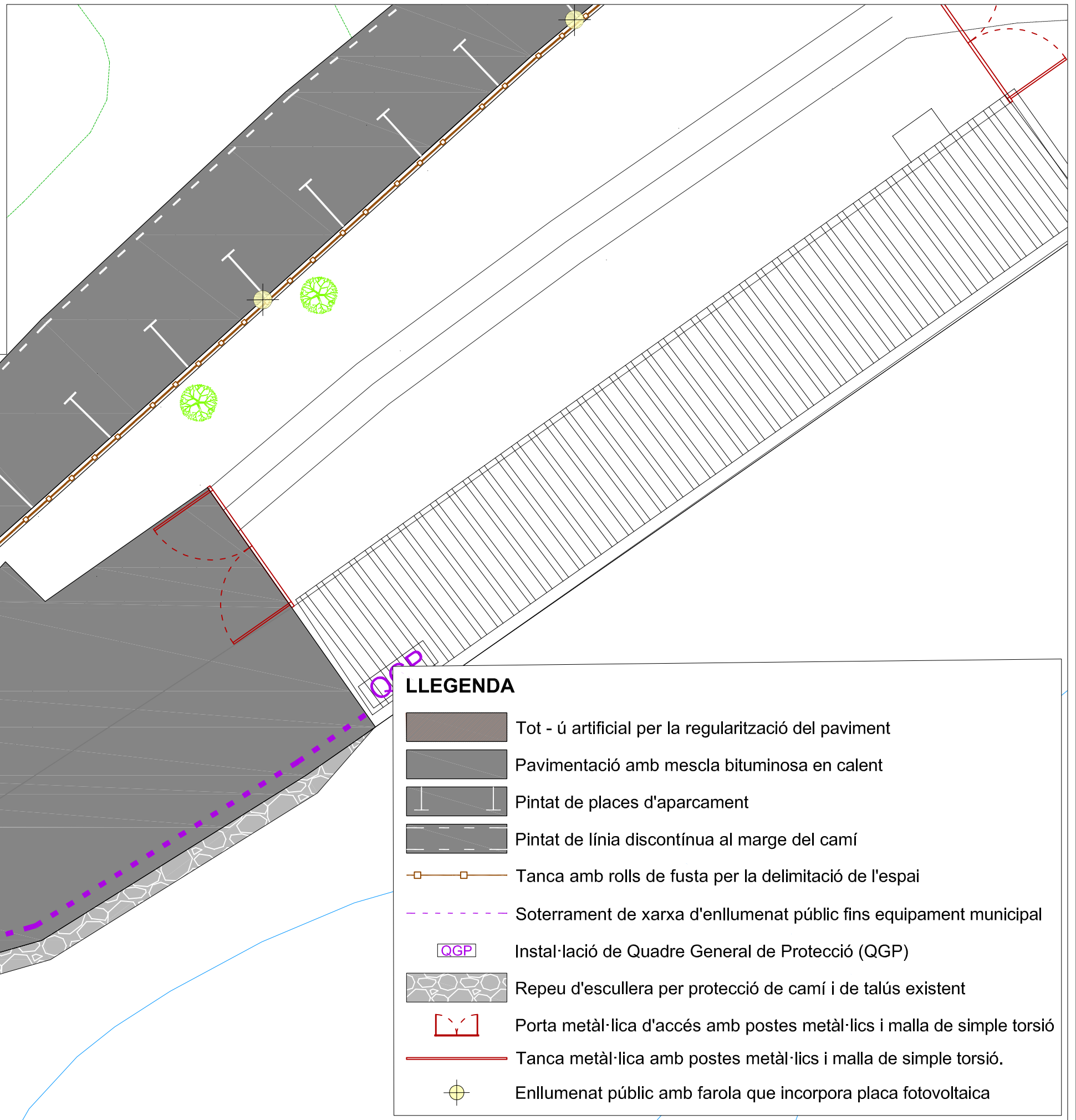
Instal·lació de Quadre General de Protecció (QGP)

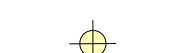
Repeu d'escullera per protecció de camí i de talús existent

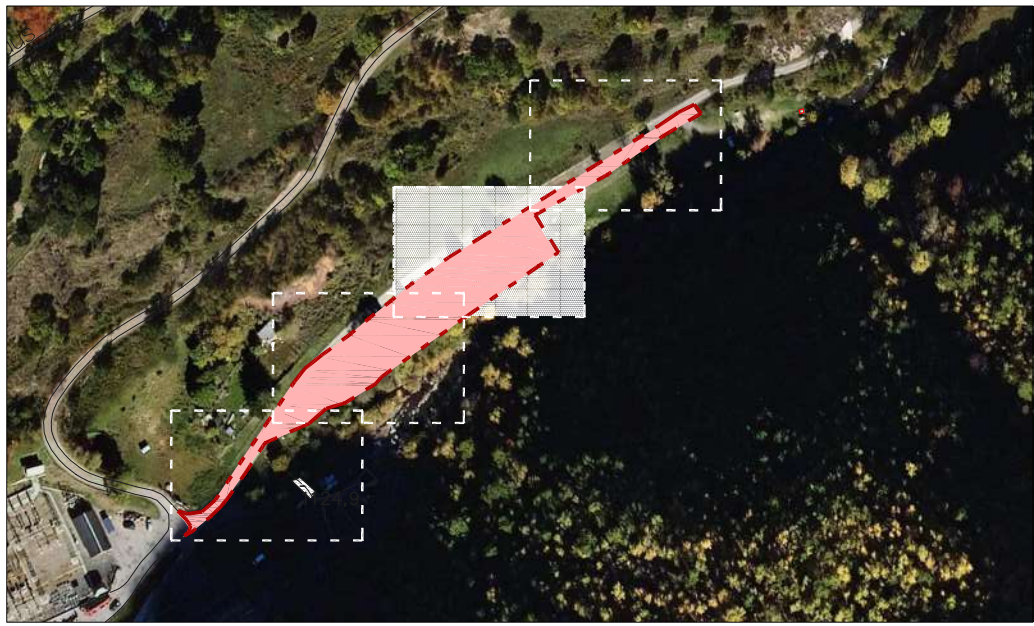
Porta metàl·lica d'accés amb postes metàl·lics i malla de simple torsió

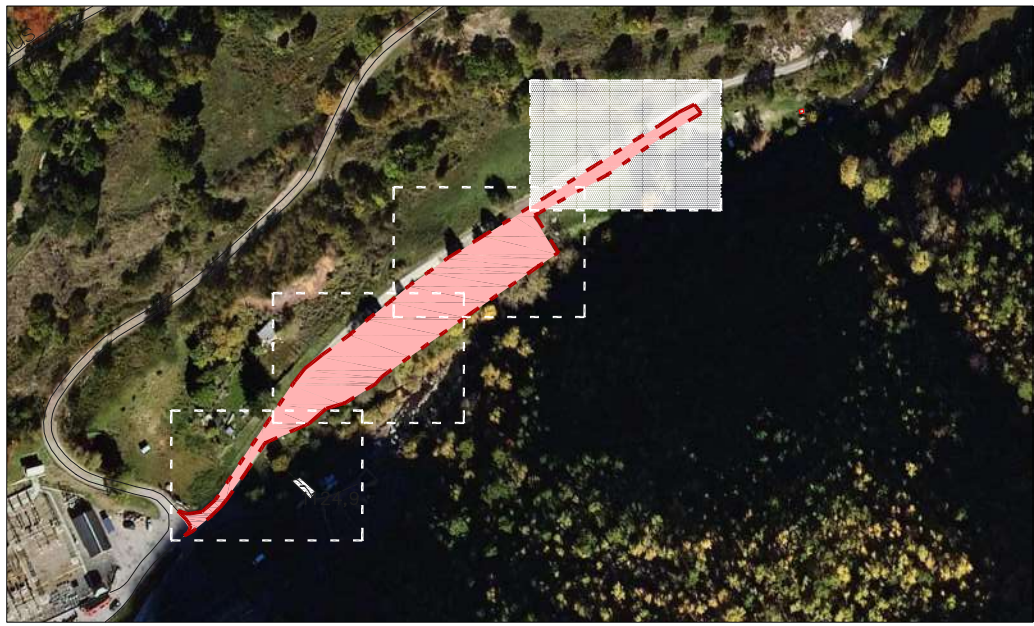
Tanca metàl·lica amb postes metàl·lics i malla de simple torsió.

Enllumenat públic amb farola que incorpora placa fotovoltaica



- | | |
|---|---|
|  | Tot - ú artificial per la regularització del paviment |
|  | Pavimentació amb mescla bituminosa en calent |
|  | Pintat de places d'aparcament |
|  | Pintat de línia discontinua al marge del camí |
|  | Tanca amb rolls de fusta per la delimitació de l'espai |
|  | Soterrament de xarxa d'enllumenat públic fins equipament municipal |
|  | Instal·lació de Quadre General de Protecció (QGP) |
|  | Repeu d'escullera per protecció de camí i de talús existent |
|  | Porta metàl·lica d'accés amb postes metàl·lics i malla de simple torsió |
|  | Tanca metàl·lica amb postes metàl·lics i malla de simple torsió. |
|  | Enllumenat públic amb farola que incorpora placa fotovoltaica |





LLEGENDA

Tot - ú artificial per la regularització del paviment

Pavimentació amb mescla bituminosa en calent

Pintat de places d'aparcament

Pintat de línia discontinua al marge del camí

Tanca amb rolls de fusta per la delimitació de l'espai

Soterrament de xarxa d'enllumenat públic fins equipament municipal

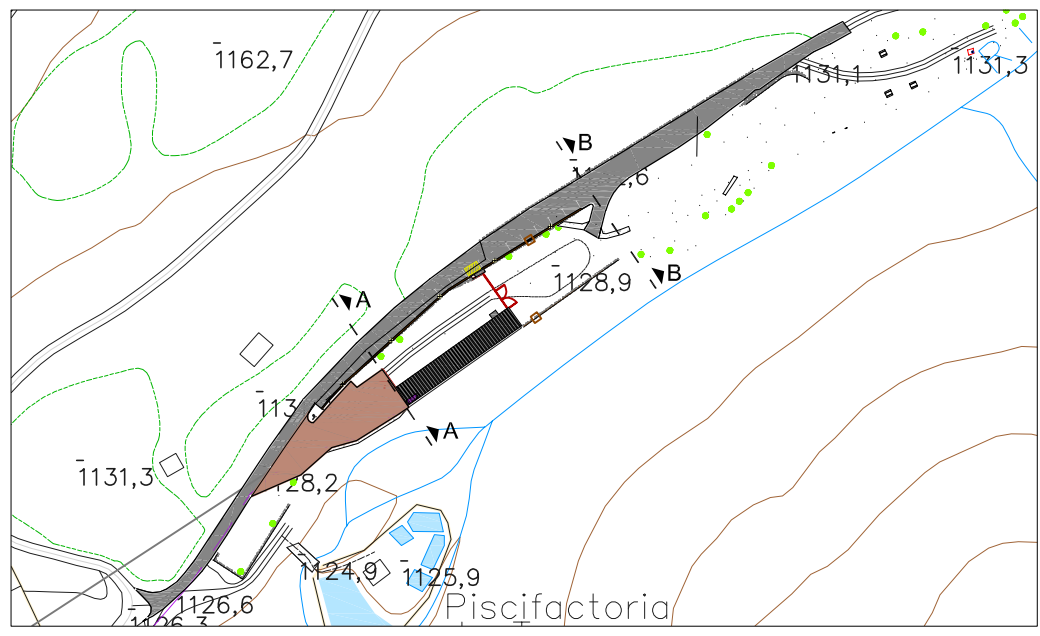
Instal·lació de Quadre General de Protecció (QGP)

Repeu d'escullera per protecció de camí i de talús existent

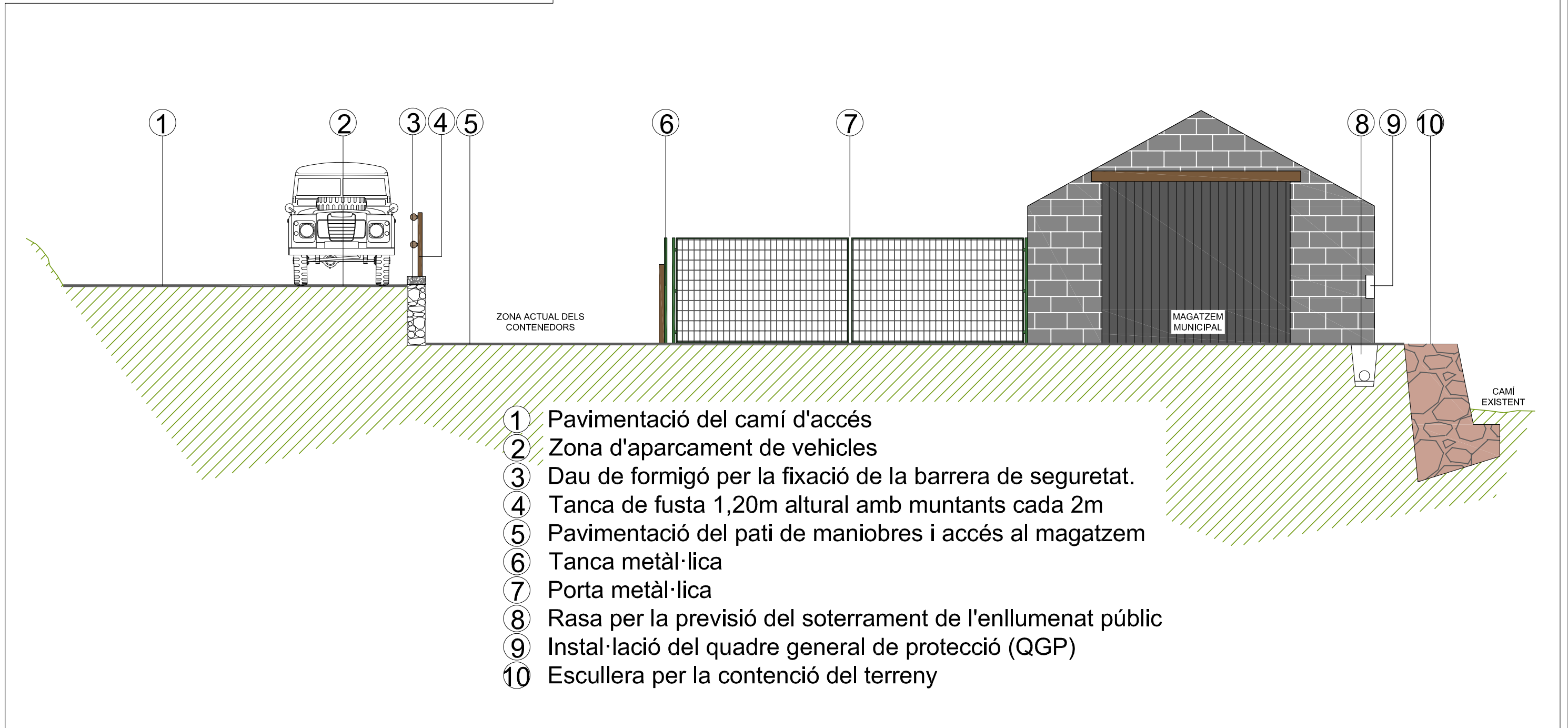
Porta metàl·lica d'accés amb postes metàl·lics i malla de simple torsió

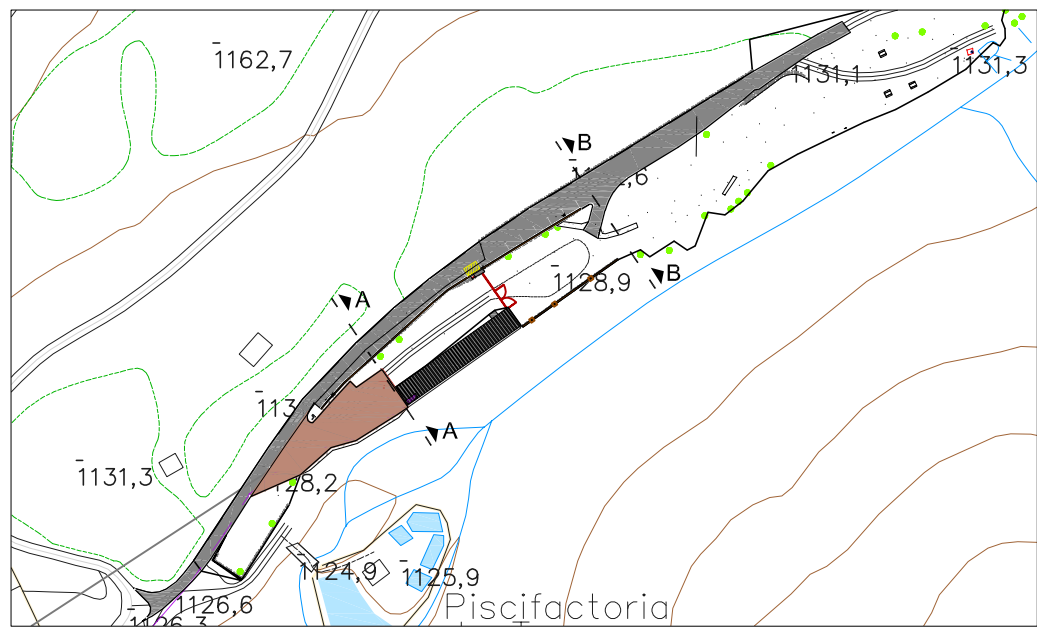
Tanca metàl·lica amb postes metàl·lics i malla de simple torsió.

Enllumenat públic amb farola que incorpora placa fotovoltaica

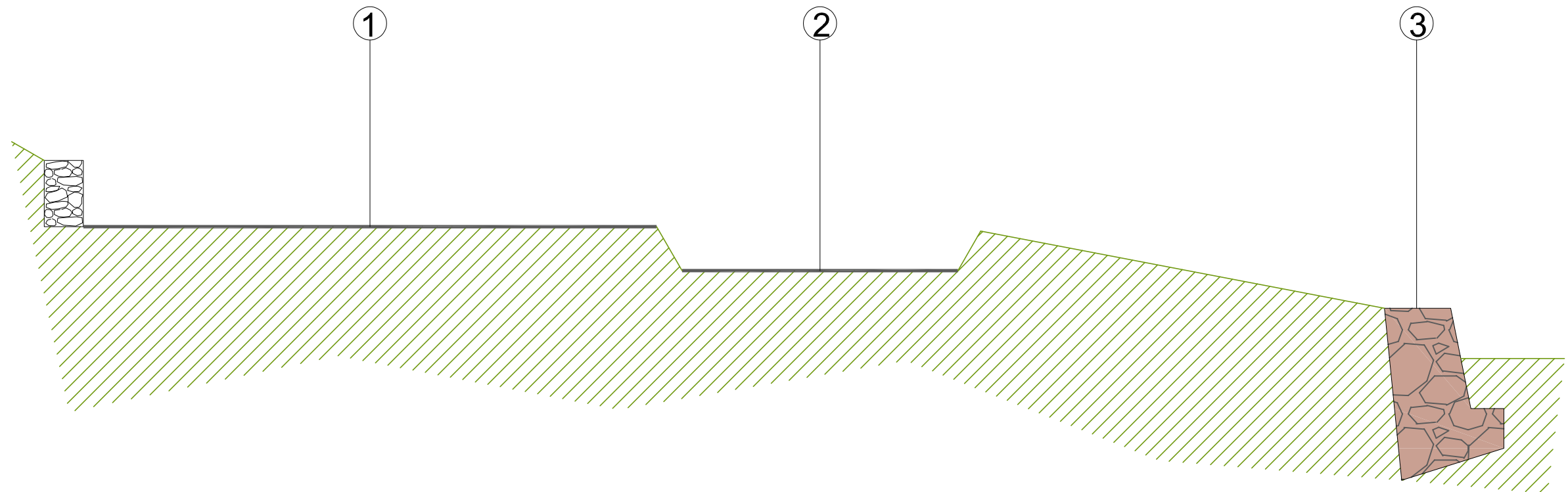


SECCIÓ A - A



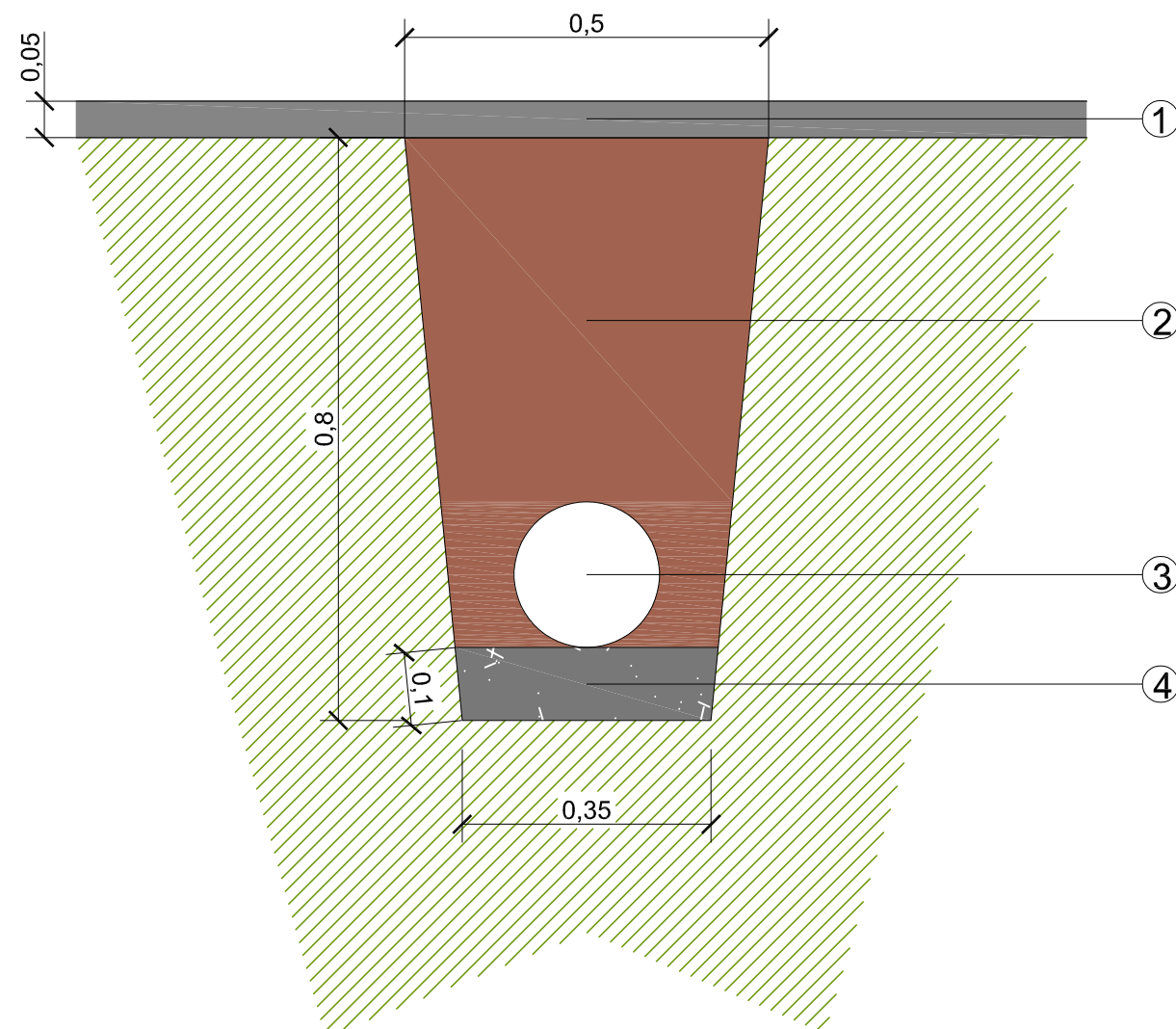


SECCIÓ B - B



- ① Pavimentació del camí d'accés
- ② Pavimentació accés zona Pum-Truck
- ③ Escullera per la contenció del terreny

DETALL RASA
Soterrament Enllumenat Públic
Escala 1/10 (A3)



- ① Paviment de mescla bituminosa en calent.
- ② Rebliment de rasa amb material de la pròpia excavació
- ③ Tub per al pas de cablejat i el cable
- ④ Capa base de formigó d'anivellament

Document Número 03

PLEC DE CONDICIONS

ÍNDIX

DOCUMENT NÚMERO 03. Plec de Condicions Generals

1. GENERALITATS	2
2. GENERALS D'OBRA	2
3. GENERALS DELS MATERIALS	14

1. GENERALITATS

Aquest Plec de Prescripcions Tècniques i Facultatives és el que regeix, a més de les Prescripcions Generals previstes als Reglaments de Contractació, per l'execució de les obres d'ARRANJAMENT DE LA ZONA DE LA FONT VERDA PER A ÚS TURÍSTIC – RECREATIU I COM A APARCAMENT DISSUASSIU.

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

2. GENERALS D'OBRA

Art.1- Plec General

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

Art.2- Normes tecnològiques d'aplicació.

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

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

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

Art.3- Materials auxiliars.

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

Art.4- Plànols.

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

Art.5- Direcció de les obres.

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

Art.6- Interpretació del projecte.

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

Art.7- Replanteig de les obres.

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

Art.8- Execució de les obres.

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

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

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

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

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

Art.9- Llibre d'ordres.

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

Art.10- Obligatorietat d'aquest Plec.

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

Art.11- Inspecció de les obres.

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

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

Art.12- Obres d'urgència o imprevistes.

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

Art.13- Termini d'execució.

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

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

Art.14- Subcontractes o contractes parcials.

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

Art.15- Compliment de les disposicions oficials.

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

Art.16- Responsabilitat accidents.

El Contractista és l'únic responsable de tots els accidents que per la seva poca traça sobrevingueren, tant en la construcció de l'edifici com en la de les bastides i s'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 atuellis que siguin necessaris.
- e) Taulons, cordes, llates, plantilles, regles i demés atuellis que siguin necessaris.

- f) Les tanques que es decideixin, així com les guardes, llums i senyals que hauran de col·locar-se en les obres, d'acord amb el disposat per les Ordenances Municipals, i en els Articles d'aquest Plec.
- g) L'abonament de danys i perjudicis que ocasionin a la propietat particular i comunal per la mala marxa de les obres o per l'ineptitud o poc compte dels qui l'executen.
- h) Les despeses que s'originen amb motiu de les anàlisi i assajos que ordeni la Direcció Tècnica encarregada de l'obra.
- i) Les despeses que s'originen del replanteig i liquidació de les obres.
- j) Despeses que s'originen fins deixar completament neta l'obra de runes provinents de la mateixa.
- k) El subministrament d'aigua per l'obra i les seves dependències, amb les connexions, punts i desguassos necessaris.
- l) El subministrament d'energia elèctrica a tots els punts d'utilització, siguin com llum o com força, amb escomeses i commutadors separats, situats en compartiments impermeables tancats amb clau.
- m) Les construccions provisionals tals com tanques, proteccions, barreres, reixes, portelles, passos coberts i qualsevol altre dispositiu de protecció.
- n) Les estructures provisionals per oficines de Direcció i Inspecció Tècnica amb llum, ventilació, telèfons, servei i mobiliari i equip necessaris.
- o) Els locals destinats a serveis del personal de l'obra, dotats d'aigua, desguassos, i ventilació directa.
- p) Tota classe de comunicacions verticals per accés als nivells de l'obra, tals com escales de mà, muntacàrregues, grues, etc. inclòs conductes d'evacuació de runes i restes.
- q) Tots aquells treballs de seguretat i protecció d'ús normal o per casos d'urgència, tal com extintolaments, 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'avís anticipat, el Contractista resta obligat a acceptar les decisions de la Direcció Facultativa sobre el particular.

Art.33- Relacions valorades.

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

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

Art.34- Certificacions.

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

Art.35- Audiència del Contractista.

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

Al seu defecte, i passat aquest temps, ambdós documents es consideraran acceptats pel Contractista, com si hagués subscrit la conformitat. El Contractista no podrà al·legar, en cap cas, els usos i costums del país o regió, respecte de l'aplicació dels preus a l'amidament de les unitats d'obra.

Art.36- Condicions per l'abonament.

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

Art.37- Preus.

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

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

Art.38- Execució de les modificacions del Projecte.

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

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

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

Art.40- Modificacions no autoritzades.

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

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

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

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

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

Art.43- Avís d'acabament de l'obra.

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

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

Art.44- Acta de recepció provisional.

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

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

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

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

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

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

Art.46- Amidament general.

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

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

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

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

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

Art.47- Liquidació provisional.

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

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

Art.48- Acta de recepció definitiva.

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

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

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

Art.49- Liquidació definitiva.

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

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

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

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

Art.51- Revisió de preus.

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

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

Art.52- Aplicació de la clàusula de revisió.

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

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

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

Art.53- Índex.

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

Art.54- Terminis.

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 s'estableix al document número 01, Annex 03-Pla d'obres, del present projecte. El període de garantia serà de 12 mesos.

3. GENERALS DELS MATERIALS

Art.55- Plecs generals.

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

Art.56- Procedència dels materials.

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

Art.57- Assaigs.

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

Art.58- Emmagatzemament.

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

Art.59- Materials que no siguin de rebre.

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

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

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

Art.60- Materials defectuosos però acceptables.

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

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

Art.61- Productes d'excavació.

El Contractista podrà emprar, a les obres objecte del Contracte, els materials que obtingui de l'excavació, sempre que aquests compleixin les condicions previstes al present capítol.

Per utilitzar els esmentats materials en d'altres obres serà necessari l'autorització del Director d'obra.

Art.62- Materials en instal·lacions auxiliars.

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

Art.63- Responsabilitats del Contractista.

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

Art.64- Materials no inclosos al present Plec.

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

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

Tavascan, a juny de 2025

L'enginyer redactor del document,

Marc Guillén Casal

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Col·legiat Número 10.538

INGINYERIA SORTEC, SL

Document Número 04

PRESSUPOST

Amidaments

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ARRANJAMENT ZONA FONT VERDA I APARCAMENT
Capítol 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	AMPLADA	PROFUNDITA			
2	Rasa enllumenat públic		115,000	0,500	1,000		57,500	C#*D#*E#*F#
3	Rasa peu escullera accés pum truck		8,000	1,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#
4			9,000	1,000	1,000		9,000	C#*D#*E#*F#
5	Rasa repeu camí		20,000	1,000	1,000		20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							94,500	

2 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	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	AMPLADA	PROFUNDITA			
2	Excavació de rampa d'accés a la zona		15,000	4,000	2,000		120,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							120,000	

3 P2255-DPHU m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat 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	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	AMPLADA	PROFUNDITA	%		
2	Rasa enllumenat públic		115,000	0,500	1,000	0,800	46,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							46,000	

4 P2R6-4I5N m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Aquest capítol inclou l'elaboració d'un informe firmat per la direcció facultativa de l'obra i que haurà de contenir l'acreditació documental de que els residus s'han destinat a la preparació per la reutilització, reciclat o valorització en gestors autoritzats i que es compleix amb el percentatge fixat del 70%.(S'acredita mitjançant certificats dels gestors de residus, que a més inclourà el codi LER dels residus entregats perquè es pugui comprovar al separació realitzada en l'obra). Inclou certificat relatiu als residus perillosos generats, encara que no computin per l'objectiu del 70%.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	AMPLADA	PROFUNDITA	ESPONJAME		
2	Rasa enllumenat públic		115,000	0,500	1,000	1,100	63,250	C#*D#*E#*F#
3	Rebliment		-46,000				-46,000	C#*D#*E#*F#
4	Rasa peu escullera accés pum truck		8,000	1,000	1,000	1,100	8,800	C#*D#*E#*F#
5			9,000	1,000	1,000	1,100	9,900	C#*D#*E#*F#
6	Rasa peu escullera zona entrada maga		20,000	1,000	1,000	1,100	22,000	C#*D#*E#*F#
7	Excavació de rampa d'accés a la zona		15,000	4,000	2,000	1,100	132,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							189,950	

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ARRANJAMENT ZONA FONT VERDA I APARCAMENT
Capítol 02 ESCULLERES I ELEMENTS DE MUR

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. Part de peu formigonada (15%)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	ALTURA	ESPESSOR			
2	Escullera accés pum truck		8,000	1,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#
3			9,000	1,000	1,000		9,000	C#*D#*E#*F#
4	Escullera repeu camí		20,000	1,500	1,000		30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,000

2 P7B1-6Q4R m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	ALTURA				
2	Escullera accés pum truck		8,000	1,500			12,000	C#*D#*E#*F#
3			9,000	1,500			13,500	C#*D#*E#*F#
4	Escullera repeu camí		20,000	1,500			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,500

Obra 01 PRESSUPOST ARRANJAMENT ZONA FONT VERDA I APARCAMENT
Capítol 03 PAVIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9L1-E97Y	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	SUPERFÍCIE					
2	Reg en zona aglomerada actualment (tr		800,000				800,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 800,000

2 P938-DFUD m3 Base de tot-u artificial col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	SUPERFÍCIE	ESPESSOR				
2	Regularització del paviment (Accés zon		570,000	0,150			85,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,500

3 P9L1-E981 m2 Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	SUPERFÍCIE					
2	Reg zona accés magatzem (a regularit		570,000				570,000	C#*D#*E#*F#
3	Tram de vial a aglomerar		820,000				820,000	C#*D#*E#*F#
4	Accés zona pum truck		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
5	Zona aparcament		195,000				195,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1.645,000

4 P9H5-E82Y t Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	SUPERFÍCIE	GRUIX	DENSITAT			
2	Reg zona accés magatzem (a regularit		550,000	0,050	2,450		67,375	C#*D#*E#*F#
3	Tram de vial a aglomerar		1.260,000	0,050	2,450		154,350	C#*D#*E#*F#
4	Accés zona pum truck		60,000	0,050	2,450		7,350	C#*D#*E#*F#
5	Zona aparcament		250,000	0,050	2,450		30,625	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 259,700

Obra 01 PRESSUPOST ARRANJAMENT ZONA FONT VERDA I APARCAMENT
Capítol 04 BARRERA DE SEGURETAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR92-HBCS	m	Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 10 cm de diàmetre cada 2 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, i un passamà superior i a mitja altura, ambdós de 8 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD					
2	Barana límit est pum truck		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3	Barana zona aparcament		95,000				95,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 125,000

Obra 01 PRESSUPOST ARRANJAMENT ZONA FONT VERDA I APARCAMENT
Capítol 05 TANCAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6A8-HALQ	m	Tanca de 2 m d'alçària formada per una estructura d'acer galvanitzat, ancorada a fonament o muret de formigó i acabat amb planxa desplegada de 0,8 mm de gruix. Inclou reixat metàl·lic i perfils/marc metàl·lics de subjecció del reixat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD					
2	Accés nord		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

2 P6A2-4IJE u Porta de dues fulles batents de 6,5x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 100x100x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	UNITAT					
2	Porta accés nord		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Porta accés sud		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST ARRANJAMENT ZONA FONT VERDA I APARCAMENT
Capítol 06 SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PBA3-DXK0	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD					
2	Camí accés		420,000				420,000	C#*D#*E#*F#
3	Accés zona pum truck		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 455,000

2	PBA3-DXO6	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	QUANTITAT				
2	Place aparcament		3,500	22,000			77,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 77,000

3	PBA2-FII1	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD	AMPLADA				
2	Sebrejat groc prohibit aparcar		4,500	2,500			11,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,250

Obra 01 PRESSUPOST ARRANJAMENT ZONA FONT VERDA I APARCAMENT
Capítol 07 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E6L5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD					
2	Enllumenat públic		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 115,000

2	FG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment
---	----------	---	--

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD					
2	Enllumenat públic		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 115,000

3 GDG31357 m Canalització amb tub de PVC corrugat de D=80 mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD					
2	Enllumenat públic		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 115,000

4 FDGZU010 m Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	LONGITUD					
2	Enllumenat públic		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 115,000

5 GDK254F3 u Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1 EXISTENT INICI		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	FASE II							

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 FDKZ3154 u Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 PGD1-E3B7 u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs. Col·locada a pericons de registre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCRIPCIÓ	T	QUANTITAT					
2	Enllumenat públic		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

8 ARM_01PX u Armari metàl·lic de 120 x 80 x 40cm amb dues portes, pany i clau Jis homologada. Inclou peana formigó de 50cm d'alçada i tots els treballs necessaris per deixar-la completament acabada

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

9	EP01_AMLED	u	Farola solar model DIBA o similiar 60W amb LED PCAmbre que inclou: - Panel fotovoltaic monocristalí - 190 Wp - Potència amb 60W LED PC Ambre - Bateria LiFePo4 (48 Ah - 576 Wh / 96 Ah - 1152 Wh) - Sensor de presència opcional - Control de flux programable: 8 nivells (a definir per la Direcció Facultativa dels treballs). - Temperatura de color: 1800K, 2200K, 2700K, 3000K, 4000K (a definir per la Direcció Facultativa dels treballs). - 18 Òptiques disponibles - Columna de 6 m Punt solar format de caixa d'acer galvanitzat i pintat amb pintura anticorrosió. Bateria allotjada en una caixa estanca extraïble IP66. Placa fotovoltaica, amb grau d'inclinació adequat per latitud. S'adapta a qualsevol mesura de placa fotovoltaica. Incorpora un anclatge de fixació a la columna de forma que es pot bloquejar amb l'angle de gir necessari per a orientar la placa fotovoltaica cap al sud. Disposa de refrigeració per convecció. Columna troncocònica o cilíndrica, a definir per la Direcció Facultativa dels treballs, y mecanitzada en la part superior per poder incorporar un braç teja para la lluminària.	AMIDAMENT DIRECTE	5,000
---	------------	---	---	-------------------	-------

Pressupost

PRESSUPOST

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST ARRANJAMENT ZONA FONT VERDA I APARCAMENT
CAPÍTOL 01 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora (P - 8)	5,76	94,500	544,32
2	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 9)	3,02	120,000	362,40
3	P2255-DPHU	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 10)	19,86	46,000	913,56
4	P2R6-4I5N	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Aquest capítol inclou l'elaboració d'un informe firmat per la direcció facultativa de l'obra i que haurà de contenir l'acreditació documental de que els residus s'han destinat a la preparació per la reutilització, reciclat o valorització en gestors autoritzats i que es compleix amb el percentatge fixat del 70%. (S'acredita mitjançant certificats dels gestors de residus, que a més inclourà el codi LER dels residus entregats perquè es pugui comprovar al separació realitzada en l'obra). Inclou certificat relatiu als residus perillosos generats, encara que no computin per l'objectiu del 70%. (P - 11)	9,54	189,950	1.812,12
TOTAL		CAPÍTOL		01.01		3.632,40

OBRA 01 PRESSUPOST ARRANJAMENT ZONA FONT VERDA I APARCAMENT
CAPÍTOL 02 ESCULLERES I ELEMENTS DE MUR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	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. Part de peu formigonada (15%) (P - 12)	130,66	47,000	6.141,02
2	P7B1-6Q4R	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir (P - 15)	4,27	55,500	236,99
TOTAL		CAPÍTOL		01.02		6.378,01

OBRA 01 PRESSUPOST ARRANJAMENT ZONA FONT VERDA I APARCAMENT
CAPÍTOL 03 PAVIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9L1-E97Y	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiónica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (P - 18)	0,52	800,000	416,00
2	P938-DFUD	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM (P - 16)	28,45	85,500	2.432,48
3	P9L1-E981	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiónica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2 (P - 19)	0,52	1.645,000	855,40
4	P9H5-E82Y	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcarí, estesa i compactada (P - 17)	80,44	259,700	20.890,27
TOTAL		CAPÍTOL		01.03		24.594,15

PRESSUPOST

Pàg.: 2

OBRA 01 PRESSUPOST ARRANJAMENT ZONA FONT VERDA I APARCAMENT
CAPÍTOL 04 BARRERA DE SEGURETAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR92-HBCS	m	Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 10 cm de diàmetre cada 2 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, i un passamà superior i a mitja altura, ambdós de 8 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat (P - 25)	44,21	125,000	5.526,25
TOTAL			CAPÍTOL 01.04			5.526,25

OBRA 01 PRESSUPOST ARRANJAMENT ZONA FONT VERDA I APARCAMENT
CAPÍTOL 05 TANCAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6A8-HALQ	m	Tanca de 2 m d'alçada formada per una estructura d'acer galvanitzat, ancorada a fonament o muret de formigó i acabat amb planxa desplegada de 0,8 mm de gruix. Inclou reixat metàl·lic i perfils/marc metàl·lics de subjecció del reixat. (P - 14)	218,85	12,000	2.626,20
2	P6A2-4IJE	u	Porta de dues fulles batents de 6,5x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 100x100x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada (P - 13)	586,98	2,000	1.173,96
TOTAL			CAPÍTOL 01.05			3.800,16

OBRA 01 PRESSUPOST ARRANJAMENT ZONA FONT VERDA I APARCAMENT
CAPÍTOL 06 SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA3-DXK0	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 21)	0,89	455,000	404,95
2	PBA3-DXO6	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 22)	1,89	77,000	145,53
3	PBA2-FII1	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 20)	10,80	11,250	121,50
TOTAL			CAPÍTOL 01.06			671,98

OBRA 01 PRESSUPOST ARRANJAMENT ZONA FONT VERDA I APARCAMENT
CAPÍTOL 07 XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

PRESSUPOST

Pàg.: 3

1	PG33-E6L5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x25 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 23)	16,35	115,000	1.880,25
2	FG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm ² , muntat superficialment (P - 5)	3,48	115,000	400,20
3	GDG31357	m	Canalització amb tub de PVC corrugat de D=80 mm i dau de recobriment de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 6)	5,94	115,000	683,10
4	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (P - 3)	0,32	115,000	36,80
5	GDK254F3	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra (P - 7)	89,97	2,000	179,94
6	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter (P - 4)	30,42	2,000	60,84
7	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs. Col·locada a pericons de registre. (P - 24)	29,93	4,000	119,72
8	ARM_01PX	u	Armari metàl·lic de 120 x 80 x 40cm amb dues portes, pany i clau Jis homologada. Inclou peana formigó de 50cm d'alçada i tots els treballs necessaris per deixar-la completament acabada (P - 1)	956,27	1,000	956,27
9	EP01_AMLED	u	Farola solar model DIBA o similar 60W amb LED PCAmbre que inclou: - Panel fotovoltaic monocristalí - 190 Wp - Potència amb 60W LED PC Ambre - Bateria LiFePo4 (48 Ah - 576 Wh / 96 Ah - 1152 Wh) - Sensor de presència opcional - Control de flux programable: 8 nivells (a definir per la Direcció Facultativa dels treballs). - Temperatura de color: 1800K, 2200K, 2700K, 3000K, 4000K (a definir per la Direcció Facultativa dels treballs). - 18 Òptiques disponibles - Columna de 6 m Punt solar format de caixa d'acer galvanitzat i pintat amb pintura anticorrosió. Bateria allotjada en una caixa estanca extraïble IP66. Placa fotovoltaica, amb grau d'inclinació adequat per latitud. S'adapta a qualsevol mesura de placa fotovoltaica. Incorpora un anclatge de fixació a la columna de forma que es pot bloquejar amb l'angle de gir necessari per a orientar la placa fotovoltaica cap al sud. Disposa de refrigeració per convecció. Columna troncocònica o cilíndrica, a definir per la Direcció Facultativa dels treballs, y mecanitzada en la part superior per poder incorporar un braç teja para la lluminària. (P - 2)	2.994,65	5,000	14.973,25
TOTAL		CAPÍTOL	01.07	19.290,37		

Quadre de preus I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	ARM_01PX	u	Armari metàl·lic de 120 x 80 x 40cm amb dues portes, pany i clau Jis homologada. Inclou peana formigó de 50cm d'alçada i tots els treballs necessaris per deixar-la completament acabada (NOU-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	956,27 €
P-2	EP01_AMLED	u	Farola solar model DIBA o similiar 60W amb LED PCAmbre que inclou: - Panel fotovoltaic monocristalí - 190 Wp - Potència amb 60W LED PC Ambre - Bateria LiFePo4 (48 Ah - 576 Wh / 96 Ah - 1152 Wh) - Sensor de presència opcional - Control de flux programable: 8 nivells (a definir per la Direcció Facultativa dels treballs). - Temperatura de color: 1800K, 2200K, 2700K, 3000K, 4000K (a definir per la Direcció Facultativa dels treballs). - 18 Òptiques disponibles - Columna de 6 m Punt solar format de caixa d'acer galvanitzat i pintat amb pintura anticorrosió. Bateria allotjada en una caixa estanca extraïble IP66. Placa fotovoltaica, amb grau d'inclinació adequat per latitud. S'adapta a qualsevol mesura de placa fotovoltaica. Incorpora un anclatge de fixació a la columna de forma que es pot bloquejar amb l'angle de gir necessari per a orientar la placa fotovoltaica cap al sud. Disposa de refrigeració per convecció. Columna troncocònica o cilíndrica, a definir per la Direcció Facultativa dels treballs, y mecanitzada en la part superior per poder incorporar un braç teja para la lluminària. (DOS MIL NOU-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	2.994,65 €
P-3	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora (ZERO EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	0,32 €
P-4	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	30,42 €
P-5	FG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm ² , muntat superficialment (TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,48 €
P-6	GDG31357	m	Canalització amb tub de PVC corrugat de D=80 mm i dau de recobriments de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I (CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,94 €
P-7	GDK254F3	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra (VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	89,97 €
P-8	P221B-EL75	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora (CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	5,76 €
P-9	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	3,02 €
P-10	P2255-DPHU	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (DINOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	19,86 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-11	P2R6-4I5N	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Aquest capítol inclou l'elaboració d'un informe firmat per la direcció facultativa de l'obra i que haurà de contenir l'acreditació documental de que els residus s'han destinat a la preparació per la reutilització, reciclat o valorització en gestors autoritzats i que es compleix amb el percentatge fixat del 70%. (S'acredita mitjançant certificats dels gestors de residus, que a més inclourà el codi LER dels residus entregats perquè es pugui comprovar la separació realitzada en l'obra). Inclou certificat relatiu als residus peril·losos generats, encara que no computin per l'objectiu del 70%. (NOU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,54 €
P-12	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. Part de peu formigonada (15%) (CENT TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	130,66 €
P-13	P6A2-4IJE	u	Porta de dues fulles batents de 6,5x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 100x100x2 mm, passador amb topall antiobertura, pern regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada (CINC-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	586,98 €
P-14	P6A8-HALQ	m	Tanca de 2 m d'alçària formada per una estructura d'acer galvanitzat, ancorada a fonament o muret de formigó i acabat amb planxa desplegada de 0,8 mm de gruix. Inclou reixat metàl·lic i perfils/marc metàl·lics de subjecció del reixat. (DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	218,85 €
P-15	P7B1-6Q4R	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir (QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	4,27 €
P-16	P938-DFUD	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	28,45 €
P-17	P9H5-E82Y	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada (VUITANTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	80,44 €
P-18	P9L1-E97Y	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	0,52 €
P-19	P9L1-E981	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2 (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	0,52 €
P-20	PBA2-FII1	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (DEU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	10,80 €
P-21	PBA3-DXK0	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (ZERO EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	0,89 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-22	PBA3-DX06	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	1,89 €
P-23	PG33-E6L5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x25 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (SETZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	16,35 €
P-24	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobrint de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs. Col·locada a pericons de registre. (VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	29,93 €
P-25	PR92-HBCS	m	Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 10 cm de diàmetre cada 2 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, i un passamà superior i a mitja altura, ambdós de 8 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	44,21 €

L'enginyer redactor del projecte,

Marc Guillèn Casal
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat Número 10.538
ENIGNYERIA SORTEC, SL

Quadre de preus II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	ARM_01PX	u	Armari metàl·lic de 120 x 80 x 40cm amb dues portes, pany i clau Jis homologada. Inclou peana formigó de 50cm d'alçada i tots els treballs necessaris per deixar-la completament acabada	956,27 €
			Sense descomposició	956,27 €
P- 2	EP01_AMLED	u	Farola solar model DIBA o similiar 60W amb LED PCAmbre que inclou: - Panel fotovoltaic monocristalí - 190 Wp - Potència amb 60W LED PC Ambre - Bateria LiFePo4 (48 Ah - 576 Wh / 96 Ah - 1152 Wh) - Sensor de presència opcional - Control de flux programable: 8 nivells (a definir per la Direcció Facultativa dels treballs). - Temperatura de color: 1800K, 2200K, 2700K, 3000K, 4000K (a definir per la Direcció Facultativa dels treballs). - 18 Òptiques disponibles - Columna de 6 m Punt solar format de caixa d'acer galvanitzat i pintat amb pintura anticorrosió. Bateria allotjada en una caixa estanca extraïble IP66. Placa fotovoltaica, amb grau d'inclinació adequat per latitud. S'adapta a qualsevol mesura de placa fotovoltaica. Incorpora un anclatge de fixació a la columna de forma que es pot bloquejar amb l'angle de gir necessari per a orientar la placa fotovoltaica cap al sud. Disposa de refrigeració per convecció. Columna troncocònica o cilíndrica, a definir per la Direcció Facultativa dels treballs, y mecanitzada en la part superior per poder incorporar un braç teja para la lluminària.	2.994,65 €
			Sense descomposició	2.994,65 €
P- 3	FDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canonada, per a malla senyalitzadora	0,32 €
	BDGZU010		Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,11220 €
			Altres conceptes	0,21 €
P- 4	FDKZ3154	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis, de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes, col·locat amb morter	30,42 €
	B0710150		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,18278 €
	BDKZ3150		Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes	15,00000 €
			Altres conceptes	15,24 €
P- 5	FG380702	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment	3,48 €
	BG380700		Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2	0,60180 €
	BGW38000		Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000 €
			Altres conceptes	2,55 €
P- 6	GDG31357	m	Canalització amb tub de PVC corrugat de D=80 mm i dau de recobriments de 30x20 cm amb formigó HM-20/P/20/I	5,94 €
	B064300C		Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	4,22664 €
	BG22RG10		Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,32300 €
			Altres conceptes	0,39 €
P- 7	GDK254F3	u	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I i solera de maó calat de 290x140x100 mm, sobre llit de sorra	89,97 €
	B0312500		Sorra de pedrera de pedra granítica, de 0 a 3,5 mm	0,24656 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 8	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb ≥ 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,45328 €
	B0DF7G0A		Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,04728 €
	B0F1D2A1		Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	2,00025 €
			Altres conceptes	78,22 €
	P221B-EL75		Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora	5,76 €
P- 9	P221H-EL6C	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	3,02 €
			Altres conceptes	3,02 €
P- 10	P2255-DPHU	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	19,86 €
			Altres conceptes	19,86 €
P- 11	P2R6-4I5N	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km. Aquest capítol inclou l'elaboració d'un informe firmat per la direcció facultativa de l'obra i que haurà de contenir l'acreditació documental de que els residus s'han destinat a la preparació per la reutilització, reciclat o valorització en gestors autoritzats i que es compleix amb el percentatge fixat del 70%. (S'acredita mitjançant certificats dels gestors de residus, que a més inclourà el codi LER dels residus entregats perquè es pugui comprovar al separació realitzada en l'obra). Inclou certificat relatiu als residus perillosos generats, encara que no computin per l'objectiu del 70%.	9,54 €
			Altres conceptes	9,54 €
P- 12	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. Part de peu formigonada (15%)	130,66 €
	B040-064O		Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra calcària de 400 a 800 kg de pes	39,88050 €
	B06F2-JG3V		Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XF1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m ³ i relació aigua ciment ≤ 0.5	18,27600 €
			Altres conceptes	72,50 €
P- 13	P6A2-4IJE	u	Porta de dues fulles batents de 6,5x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 100x100x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat, col·locada	586,98 €
	B6A1-0YX5		Porta de dues fulles batents de 6,5x2 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x1,5 mm i malla electrosoldada de 200x50 mm de pas i 5 mm de gruix, muntants de tub de 100x100x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat i plastificat	397,18000 €
			Altres conceptes	189,80 €
P- 14	P6A8-HALQ	m	Tanca de 2 m d'alçària formada per una estructura d'acer galvanitzat, ancorada a fonament o muret de formigó i acabat amb planxa desplegada de 0,8 mm de gruix. Inclou reixat metàl·lic i perfils/marc metàl·lics de subjecció del reixat.	218,85 €
	B06F2-I29O		Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XF1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m ³ i relació aigua ciment ≤ 0.55	33,48800 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 15	B0CH9-0E3Z	m2	Perfil metàl·lic tubular i de secció quadrada/rectangular, d'acer galvanitzat de 0,8 mm de gruix	41,51700 €
	B44Z-0M1D		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	23,36000 €
			Altres conceptes	120,49 €
				4,27 €
P- 16	P7B1-6Q4R	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	2,54100 €
	B7B1-0KQ9		Geotèxtil format per feltre de polipropilè teixit de 140 a 190 g/m2	1,73 €
			Altres conceptes	
				28,45 €
P- 17	P938-DFUD	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM	0,10200 €
	B011-05ME		Aigua	24,43200 €
	B03F-05NW		Tot-u artificial	3,92 €
			Altres conceptes	
P- 18	P9H5-E82Y	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari, estesa i compactada	80,44 €
	B9H1-0HSC		Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat calcari	76,32000 €
			Altres conceptes	4,12 €
				0,52 €
P- 19	P9L1-E97Y	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica tipus C60B3/B2 ADH, amb dotació 1 kg/m2	0,33000 €
	B057-06IQ		Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,19 €
			Altres conceptes	
				0,52 €
P- 20	P9L1-E981	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1 kg/m2	0,35000 €
	B057-06IH		Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,17 €
			Altres conceptes	
				10,80 €
P- 21	PBA2-FII1	m2	Pintat sobre paviment de marca vial superficial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color groc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	0,82000 €
	BBA0-0SD6		Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	6,05880 €
	BBA1-2XWS		Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, per a marques vials	3,92 €
			Altres conceptes	
P- 22	PBA3-DXK0	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 2/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	0,89 €
	BBA0-0SD5		Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,06086 €
	BBA1-2XWS		Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, per a marques vials	0,40352 €
			Altres conceptes	0,43 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 22	PBA3-DXO6	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontinua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària i 1/1 de relació pintat/no pintat, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	1,89 €
	BBA0-0SD5		Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,13694 €
	BBA1-2XWS		Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color groc, per a marques vials	0,90882 €
			Altres conceptes	0,84 €
P- 23	PG33-E6L5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x25 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	16,35 €
	BG33-G2RA		Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x25 mm ² , amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	13,56600 €
			Altres conceptes	2,78 €
P- 24	PGD1-E3B7	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs. Col·locada a pericones de registre.	29,93 €
	BGD5-06SV		Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm, per a seguretat i salut	13,83000 €
	BGYD-0B2Y		Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a seguretat i salut	3,96000 €
			Altres conceptes	12,14 €
P- 25	PR92-HBCS	m	Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de protecció IV), d'1,2 m d'alçada sobre el terreny, feta amb muntants de 10 cm de diàmetre cada 2 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, i un passamà superior i a mitja altura, ambdós de 8 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat	44,21 €
	B06E-12C5		Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,48440 €
	BR94-H6SI		Troncs de fusta de pi tornejada, tractada en autoclau amb grau de protecció IV, de fins a 2,5 m de llargada, i de 8 cm de diàmetre	6,90900 €
	BR94-H6SR		Conjunt de peces d'acer galvanitzat i cargols per a fer una unió de dos troncs amb el muntant d'una tanca de troncs	7,21000 €
	BR94-H6SU		Troncs de fusta de pi tornejada, tractada en autoclau amb grau de protecció IV, de fins a 2,5 m de llargada, i de 10 cm de diàmetre	10,56300 €
			Altres conceptes	16,04 €

L'enginyer redactor del projecte,

Marc Guillèn Casal
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat Número 10.538
ENIGNYERIA SORTEC, SL

Resum del pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	MOVIMENT DE TERRES	3.632,40
Capítol	01.02	ESCULLERES I ELEMENTS DE MUR	6.378,01
Capítol	01.03	PAVIMENT	24.594,15
Capítol	01.04	BARRERA DE SEGURETAT	5.526,25
Capítol	01.05	TANCAMENTS	3.800,16
Capítol	01.06	SENYALITZACIÓ HORITZONTAL	671,98
Capítol	01.07	XARXA ENLLUMENAT PÚBLIC	19.290,37
Obra	01	Pressupost ARRANJAMENT ZONA FONT VERDA I APARCAM	63.893,32
			63.893,32
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost ARRANJAMENT ZONA FONT VERDA I APARCAMEN	63.893,32
			63.893,32

Últim full

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	63.893,32
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 63.893,32.....	8.306,13
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 63.893,32.....	3.833,60
Subtotal	76.033,05
21 % IVA SOBRE 76.033,05.....	15.966,94
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 91.999,99

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

(NORANTA-UN MIL NOU-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)

L'enginyer redactor del projecte,

Marc Guillèn Casal
Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Col·legiat Número 10.538
ENIGNYERIA SORTEC, SL