PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

Olivella (Garraf)

Novembre 2025

JORGE SAN MILLAN (R: B59546432)

SAN MILLAN (R: B59546432)
Nombre de reconocimiento (DN):
2.5.4.13=Ref:AEAT/AEAT0272/PUESTO 1/98499/07032025115742,

givenName=JORGE, sn=SAN MILLAN FILBA,

B59546432), 2.5.4.97=VATES-B59546432,
o=ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES SL, c=ES
Fecha: 2025.11.27 14:31:52 +01'00'

OLIVELLA
AJUNTAMENT

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

ÍNDEX

PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL
OLIVELLA

ÍNDEX

MEMÒRIA

1. Antecedents i estat actual
2. Objecte del projecte
3. Descripció de les obres
4. Termini d'execució de les obres
5. Afeccions i serveis afectats
6. Classificació del contractista
7. Revisió de preus
8. Seguretat i salut
9. Caràcter de l'obra
10. Pla d'etapes
11. Pressupost

ANNEXES

Annex 1. Topografia i reportatge fotogràfic
Annex 2. Serveis existents
Annex 3. Esplanació i pavimentació
Annex 4. Enllumenat públic
Annex 5. Drenatge
Annex 6. Programa de Control de Qualitat
Annex 7. Pla d'obres
Annex 8. Estudi de Seguretat i Salut
Annex 9. Justificació de preus
Annex 10. Justificació de la gestió de residus de l'obra urbanitzadora
Annex 11. Trajectòries vehicles pesants

PLEC DE CONDICIONS

PRESSUPOST

1. Amidaments
2. Quadre de Preus núm. 1
3. Quadre de Preus núm. 2
4. Pressupost per components
5. Pressupost d'Execució Material
6. Pressupost d'Execució per Contracte

PLÀNOLS

0. Situació, emplaçament i índex (1 full) ..... e: vàries
1. Planejament urbanístic vigent. POUM (1 full) ..... e: 1/500
2. Topografia i serveis existents. Planta (1 full) ..... e: 1/500
3. Demolicions. Planta (1 full) ..... e: 1/500
4. Definició geomètrica i replanteig. Planta (1 full) ..... e: 1/500
5. Superposició. Situació de perfils i seccions. Planta (1 full) ..... e: 1/500
6. Perfils i seccions (4 fulls) ..... e: vàries
7. Pavimentació
   - 7.1. Planta (1 full) ..... e: 1/500
   - 7.2. Seccions tipus (1 full) ..... e: 1/100
   - 7.3. Detalls (1 full) ..... e: 1/20
8. Drenatge
   - 8.1. Planta (1 full) ..... e: 1/500
   - 8.2. Perfils longitudinals (1 full) ..... e: vàries
   - 8.3. Detalls (3 fulls) ..... e: vàries
9. Xarxa d'enllumenat públic
   - 9.1. Planta (1 full) ..... e: 1/500
   - 9.2. Detalls (2 fulls) ..... e: vàries
10. Xarxa d'aigua potable
    - 10.1. Planta (1 full) ..... e: 1/500
    - 10.2. Detalls (1 full) ..... e: vàries
11. Electricitat (1 full) ..... e: 1/500
12. Previsió de tubulars (1 full) ..... e: 1/500
13. Senyalització i mobiliari urbà (1 full) ..... e: 1/500
    - 13.1. Planta (1 full) ..... e: 1/500
    - 13.2. Detalls (6 fulls) ..... e: vàries
14. Planta de conjunt (1 full) ..... e: 1/600

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

MEMÒRIA

PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL
OLIVELLA

MEMÒRIA

---

1. ANTECEDENTS I ESTAT ACTUAL

El camp de futbol municipal d'Olivella es troba a la urbanització Mas Milà, situada a l'oest del nucli urbà. L'equipament esportiu se situa a l'est de la urbanització i està separat de la trama urbana del Mas Milà per la carretera BV-2111, via que actua com a eix principal de connexió amb el nucli.

Al costat est d'aquesta carretera, i adossat al seu marge, hi ha un aparcament de vehicles que ocupa l'espai comprès entre la carretera i el camp de futbol. L'aparcament té una longitud aproximada de 170 metres, amb un traçat sensiblement paral·lel a la BV-2111 i una amplada variable segons el tram, que oscil·la entre un màxim d'uns 35 metres i un mínim d'uns 10 metres. L'accés principal de vehicles i vianants es produeix pel seu costat nord.

La Diputació de Barcelona està redactant un projecte de millora de la seguretat de la carretera BV-2111, en el tram de vial entre la urbanització del Mas Milà i l'aparcament, habilitant varis recorreguts de vianants. Preveu la formació d'una plataforma única amb l'objectiu de reduir la velocitat del trànsit rodat i millorar la seguretat viària. El projecte també contempla la implantació de passos de vianants per facilitar la connexió entre la trama urbana de Mas Milà i l'aparcament del camp de futbol.

Al *plànol núm. 2 Topografia i serveis existents* i a *l'annex núm. 2 Serveis existents* es representen i descriuen les infraestructures actuals segons la informació facilitada per l'Ajuntament i les companyies subministradores a través de la plataforma *E-Wise.*

2. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del present Projecte Executiu d'Adequació i Millora de l'Aparcament del Camp de Futbol del Querol del terme municipal d'Olivella és definir tècnicament i valorar econòmicament aquestes obres.

Les actuacions tenen com a finalitat:

- Millorar la funcionalitat i la seguretat viària de l'aparcament.
- Ordenar els espais de circulació i estacionament, optimitzant-ne la capacitat.

  Número total de places 156:

  - 6 places d'autocaravanes
  - 2 places de recàrrega de vehicle elèctric
  - 5 places PMR
  - 143 places cotxes

- Garantir l'accessibilitat universal i la seguretat dels itineraris de vianants.
- Integrar urbanísticament l'aparcament amb l'entorn del camp de futbol i la carretera BV-2111.
- Preveure la preinstal·lació d'infraestructures per la futura implantació de carregadors elèctrics, serveis, pèrgoles fotovoltaiques, etc.

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

El projecte preveu l'execució d'un conjunt d'actuacions destinades a millorar la pavimentació, el drenatge, l'enllumenat i la funcionalitat de l'aparcament existent.

Les principals actuacions són:

- Pavimentació integral de la plataforma de circulació i estacionament, millorant-ne la uniformitat, la resistència i el drenatge superficial.
- Adequació dels accessos per a vianants, garantint itineraris segurs, accessibles i ben connectats amb la urbanització Mas Milà.
- Execució d'un sistema de recollida d'aigües pluvials, amb cunetes i obres de connexió a la xarxa existent.
- Instal·lació d'un nou enllumenat públic amb tecnologia LED d'alta eficiència energètica.
- Formació de preinstal·lacions per a xarxes elèctriques, telecomunicacions, aigua potable i futurs usos complementaris.

Les obres inclouen moviments de terres, paviments, drenatge, enllumenat viari, canalitzacions de serveis urbans i senyalització, seguint els criteris establerts per la normativa vigent i els criteris tècnics municipals.

La relació de treballs a realitzar és:

3.1. ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

Es realitzarà una neteja i esbrossada de tot l'àmbit afectat per les obres de l'aparcament i els seus accessos per procedir a efectuar els moviments de terres i als treballs d'esplanació. També es demoliran els elements de la vialitat afectats per les obres que siguin incompatibles amb la nova ordenació.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

3.2. PAVIMENTACIÓ

El ferm de la calçada s'ha dimensionat d'acord amb la norma 6.1.I.C "Secciones de firme y capes estructurales de firme".

En tots els casos s'ha considerat una esplanada tipus E2, que suposa que el mòdul de comprensibilitat en el segon cicle de càrrega de la rasant de l'esplanació és superior a 120 HPa. Un cop iniciades les obres i conformada la rasant d'esplanació, s'haurà de validar la seva capacitat portant.

El paquet de ferm de la calçada serà:

1) Zona nord (Espai de maniobra dels autobusos). El ferm adoptat és de formigó. S'ha escollit la secció 3124 de la Norma.

   La secció del paquet de ferm és:

   - 21 cm formigó HF-4 executat in-situ, acabat raspatllat i pintat amb sulfat de ferro.
   - 25 cm de base de tot-ú artificial

2) Resta de calçada. El ferm adoptat és de formigó. S'ha escollit la secció 3224 de la Norma.

   La secció del paquet de ferm és:

   - 21 cm formigó HF-4 executat in-situ, acabat raspatllat i pintat amb sulfat de ferro.
   - 20 cm de base de tot-ú artificial

El paquet de ferm de les zones destinades a les places de l'aparcament és:

- 12 cm de llosa de formigó tipus trama de 40x40x12 cm
- 3/4 cm sorra d'assentament
- 20 cm de graveta 40/70 mm

El ferm de les rampes de vianants i de la vorera és:

- 18 cm HF-3,5 executat in-situ, acabat raspatllat i pintat amb sulfat de ferro.
- 15 cm de base de tot-ú artificial

Les vorades seran prefabricades de formigó de 14x17x28 cm, tipus T3 de la casa ICA o similar.

Les escales seran amb graons de formigó colorejat.

3.3. CLAVEGUERAM

Es preveu la recollida de les aigües pluvials de la plataforma de l'aparcament, amb la formació d'una cuneta de formigó executada in-situ de 1 m d'amplada.

Aquesta cuneta abocarà a dos punts: un serà a la zona central de l'aparcament, on totes les aigües procedents de la zona sud es connectaran a un col·lector de pluvials, que discorre en sentit est-oest i que recull les aigües procedents de la trama urbana, que baixen per l'Avinguda de Mas Milà. L'altre tram de la cuneta es connectarà a un col·lector existent que discorre pel costat nord de l'aparcament.

La plataforma de l'aparcament, en tot el seu lateral est disposarà de diversos baixadors, que conduiran les aigües des de la zona pavimentada fins la cuneta.

A *l'annex 5 Drenatge* s'inclou el càlcul del dimensionament de la xarxa de pluvials.

3.4. ENLLUMENAT PÚBLIC

S'enretirarà la xarxa d'enllumenat existent que consta de diversos suports amb uns projectors units per un cablejat aeri i s'instal·larà una xarxa nova.

Es preveu la il·luminació de l'aparcament amb punts de llum situats en el seu perímetre amb columnes de 9 m d'alçada i llumeneres tipus MILAN M de la casa BENITO o similar, amb equips de leds i 80 W de potència.

Es preveu la il·luminació de les noves rampes peatonals d'accés a l'aparcament amb llumeneres tipus Milan S de la casa Benito o similar amb equip de leds de 30 W a 6 m d'alçada.

La instal·lació te una classificació energètica A. Es preveu la instal·lació d'un quadre de comandament de la xarxa de l'enllumenat públic al costat nord de l'aparcament, a prop de l'accés rodat des la carretera BV-2111.

Les canalitzacions seran amb tubs de PE de diàmetre ϕ 90 mm, de doble capa llis interior i corrugat exterior, i els passos sota calçada seran amb dau de recobriment de formigó.

Així mateix, tots els cables aniran aïllats mitjançant coberta de PVC i armats per a una millor protecció.

La normativa aplicable a la matèria és el REBT aprovat per RD 842/2002, del 2 d'agost i les seves ITC. Les quals deroguen el Decret 21/1973, de 20 de setembre, les seves IT i totes les disposicions que es desenvolupen i modifiquen.

Les instal·lacions lumíniques compliran amb les disposicions de la Llei de contaminació lumínica 6/2001 i el Decret 82/2005 de 3 de maig.

- La toma terra dels fanals anirà entubada des del terminal de connexió fins a la placa o pica de "toma de terra".

- La tapa de l'arqueta d'enllumenat, complint la norma EN-124, tindrà una resistència mecànica C-250 a voreres i D-400 a calçada, de tipus "enllumenat públic" i hidràulica.

- Un cop acabades les obres es portaran les legalitzacions corresponents certificades per una ECA i per Indústria, el contracte de manteniment i la certificació de la posada en servei amb la companyia.

3.5. PREINSTAL·LACIÓ DE LES XARXES D'ELECTRICITAT, AIGUA POTABLE I TUBULARS DE RESERVA

3.5.1. Xarxa elèctrica

Amb previsió de futurs usos i serveis complementaris a l'aparcament, es projecta la preinstal·lació de tres possibles subministraments de baixa tensió, per tal de garantir la disponibilitat i la flexibilitat de les infraestructures elèctriques a mitjà termini.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Els subàmbits previstos són els següents:

- Subàmbit 1. Escomesa per al quadre de comandament de l'enllumenat públic.

  Aquesta línia alimentarà el quadre general de control i protecció de la instal·lació d'enllumenat de l'aparcament. Es situarà al costat nord, proper al punt de connexió amb la xarxa de baixa tensió existent.

- Subàmbit 2. Escomesa per a punts de recàrrega de vehicles elèctrics.

  Es preveu la reserva d'una línia per a la futura instal·lació de carregadors elèctrics tipus semi-ràpid, situada també al costat nord de l'aparcament, adjacent al quadre d'enllumenat.

  Aquesta preinstal·lació permetrà incorporar posteriorment els equips sense necessitat d'obrir noves rases.

- Subàmbit 3. Escomesa per a serveis d'autocaravanes.

  Es disposarà una derivació específica al costat sud de l'aparcament, que permetrà dotar de subministrament elèctric punts de servei destinats a autocaravanes (preses, il·luminació, punts d'aigua o neteja, etc.).

Per tal de garantir la disponibilitat d'aquestes futures connexions, es preveu la col·locació de dues conduccions de reserva formigonades, constituïdes per tubs de polietilè d'alta densitat (PE) Ø160 mm, disposades en rases independents amb arquetes d'enllaç als punts estratègics.

Aquestes canalitzacions quedaran perfectament identificades i senyalitzades segons la normativa ITC-BT-07 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT, RD 842/2002), i protegides amb cinta d'advertiment elèctrica.

3.5.2. Aigua potable

Es preveu la formació d'una xarxa d'aigua potable, que permeti el subministrament a possibles serveis de manteniment, neteja, o altres usos associats a l'aparcament.

La instal·lació consistirà en una canonada de polietilè PE100 DN90 mm PN10, que connectarà a la xarxa existent a l'Avinguda del Mas Milà i travessarà l'aparcament pel seu costat nord, en sentit est-oest. Per donar subministrament a la zona sud de l'aparcament es connectarà una nova canonada a la xarxa existent, que discorre propera a la carretera BV-2111.

3.5.3. Tubulars de reserva

Amb l'objectiu de facilitar futures ampliacions i reduir afectacions sobre el paviment, es projecta una xarxa de tubulars de reserva per a possibles instal·lacions de serveis.
Les actuacions previstes són:

- Canalització per a pèrgoles fotovoltaiques:

  Es formarà una conducció amb dos tubulars PE Ø160 mm formigonats, disposats al llarg del marge est de l'aparcament, amb quatre troneres d'enllaç per a la futura instal·lació de pèrgoles solars o punts de generació elèctrica distribuïda.

4. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

Per a l'execució de les obres del present projecte es considera convenient fixar un termini de QUATRE (4) mesos a partir de la firma de l'acta de Replanteig.

Tal període de temps s'ha fixat tenint en compte el volum de les unitats d'obra per a dur a terme el rendiment dels elements introduïts per a la construcció de l'obra, i els possibles imprevistos per causes vàries (climatològiques etc.) que es poguessin presentar.

Es preveu l'execució de les obres en una única fase.

5. AFECCIONS I SERVEIS AFECTATS

No es preveuen afectar els serveis existents a l'àmbit i entorns, més enllà de les connexions i variacions de les diferents xarxes que s'incorporen en el present document. En tot cas, es reserva una partida al pressupost per realitzar cales a l'inici dels treballs per a la localització dels serveis existents i evitar així la seva afectació.

6. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb la legislació vigent, els contractes d'obra es classifiquen en categories segons la seva quantia. L'expressió de la quantia s'efectuarà per referència al valor estimat del contracte, quan la durada d'aquest sigui igual o inferior a un any, i per referència al valor mitjà anual del mateix, quan es tracte de contractes de durada superior.

La classificació que es recomana als Contractistes per a presentar-se a la licitació de les obres és la següent:

GRUP:	G	(Vials i pistes)
SUBGRUP:	6	(Obres vials sense qualificació específica)
CATEGORIA:	2	(Anualitat entre 150.000 € i 360.000 € PEC sense IVA)
GRUP:	I	(Instal·lacions elèctriques)
SUBGRUP:	9	(Instal·lacions elèctriques sense qualificació específica)
CATEGORIA:	1	(Anualitat inferior a 150.000 € PEC sense IVA)

7. FÓRMULA DE REVISIÓ DE PREUS

En el cas que procedeixi la revisió de preus, es donarà compliment als articles 103 i següents de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

8. SEGURETAT I SALUT

D'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, s'ha realitzat un Estudi de Seguretat i Salut en el treball, el contingut del qual queda reflectit en l'annex núm. 8.

L'import d'execució material previst és de NOU MIL DOS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS (9.299,36 €).

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

9. CARÀCTER DE L'OBRA

El present projecte defineix una obra completa, susceptible de ser lliurada a l'ús general i comprèn tots els elements per a la seva utilització reunint, en conseqüència, tot el que exigeix l'article 125 del R.D. 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

10. PLA D'ETAPES

Es preveu l'execució de les obres en una única etapa.

11. PRESSUPOST

El Pressupost d'Execució Material ascendeix a la quantitat CINC-CENTS VUITANTA-VUIT MIL CENT VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS.

(588.108,85 €)

El Pressupost d'Execució per Contracte IVA inclòs ascendeix a la quantitat de VUIT-CENTS QUARANTA-SIS MIL VUIT-CENTS DISSET EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS.

(846.817,93 €)

Olivella, novembre de 2025

El Redactor del Projecte

[redacted]

Jordi San Millan Filbà

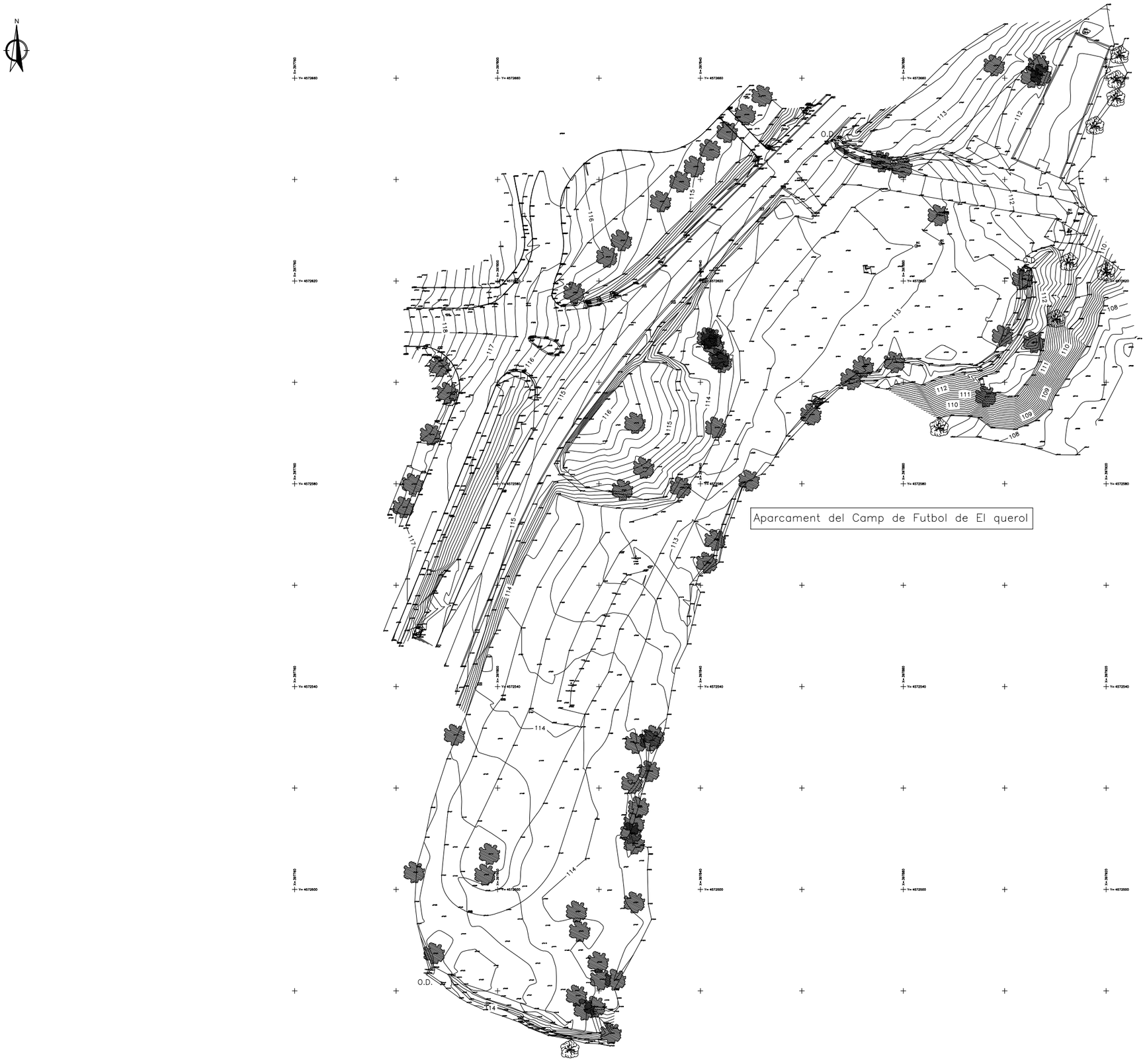
CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

ANNEXES

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

ANNEX 1. Topografia i reportatge fotogràfic



OLIVELLA
AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
EiPO ESTUDIS I PROJECTES URBANÍSTICS I OBRES PÚBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA
NOVEMBRE 2025

ESCALA
DIN A1: 1:400
DIN A3: 1:800
0 8 16

TÍTOL PLÀNOL
TOPOGRAFIA

NÚM. PLÀNOL
A.1
FULL 1 DE 1

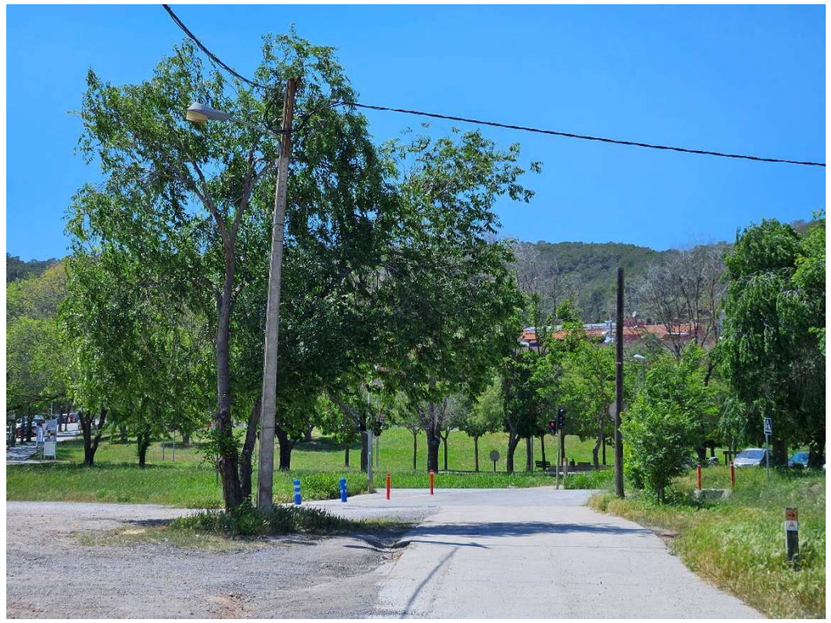
CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

ANNEX 1. TOPOGRAFIA I REPORTATGE FOTOGRÀFIC

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella



CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

ANNEX 2. Serveis existents

Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aereo Fuera de Servicio
- Subterraneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribucion Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

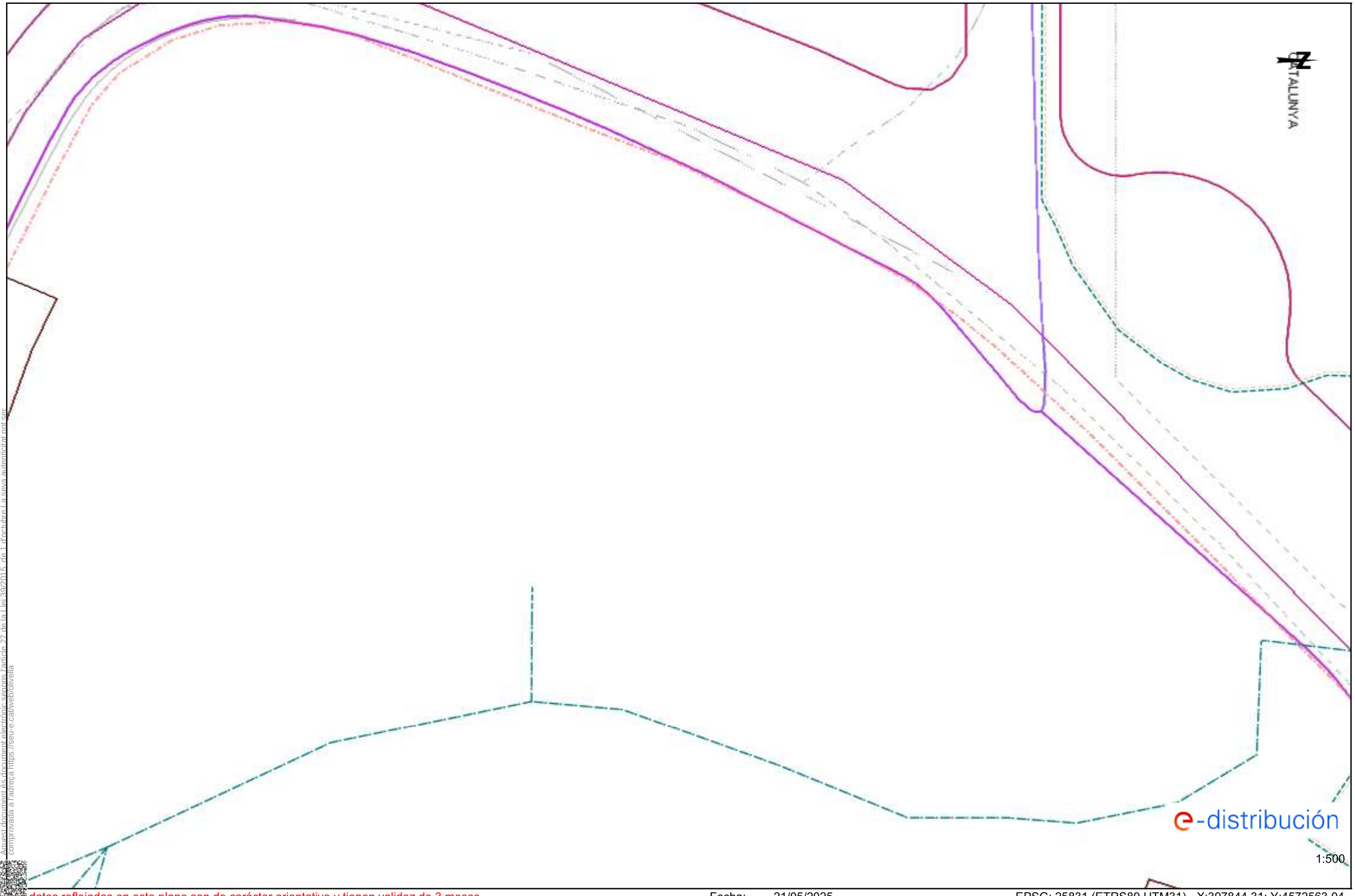
- AT
- MT
- BT

e-distribución

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-d3bbcc714e2c
Autenticitat: https://seu-e.cat/ca/autenticitat-de-documents
Compulsa electrònica realitzada per l'Oficina Virtual de l'Administració Local de la Diputació de Barcelona (article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Ref: 787551 - 19488571

Plano: AFECTACIÓN BT

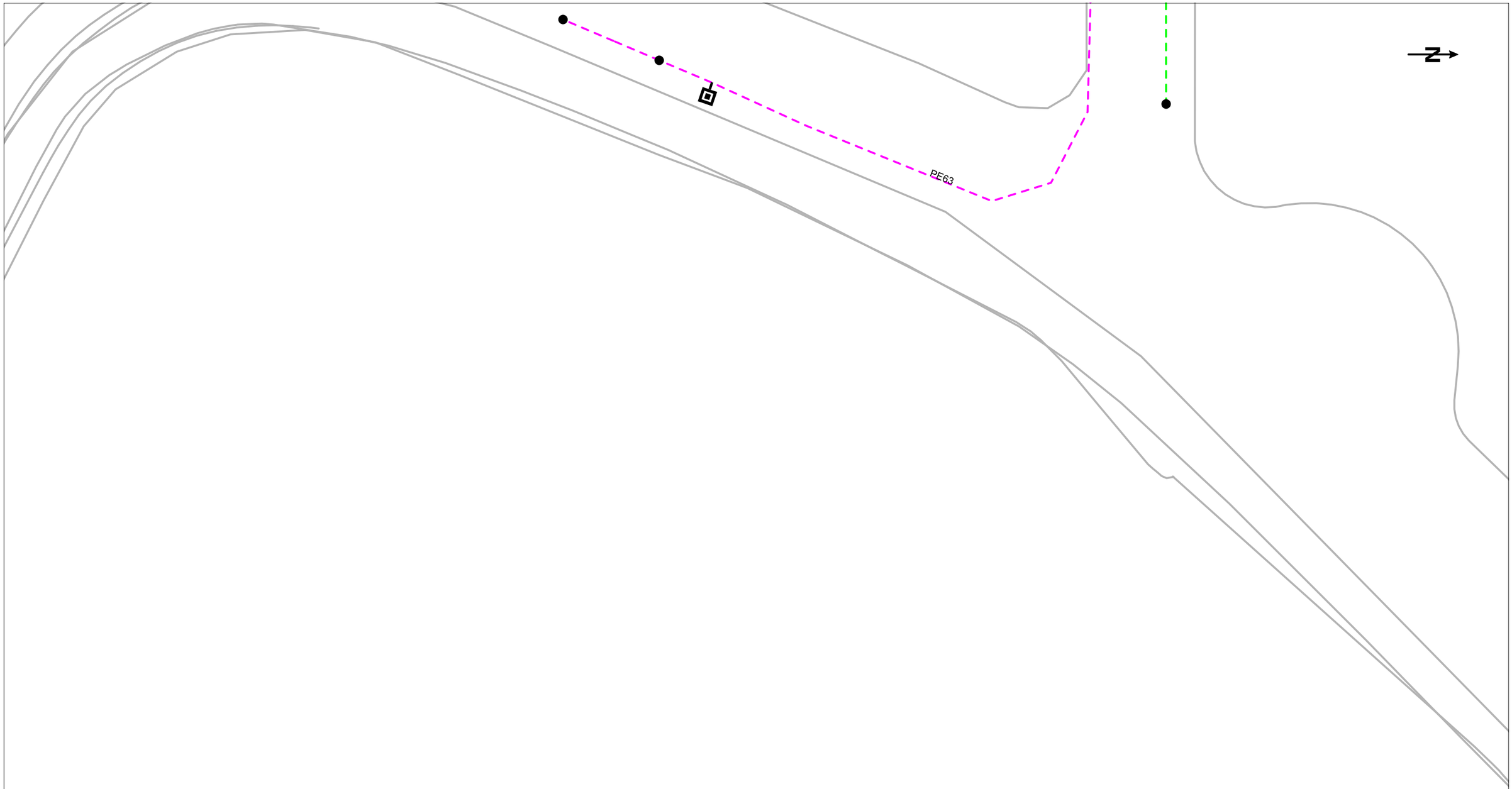


CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Verificació: https://seu-e.cat/ca/web/olivella/serveis-electronics/verificacio-documents
comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella
Els datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen validez de 3 meses.

Fecha: 21/05/2025

EPSG: 25831 (ETRS89 UTM31) - X:397844.31; Y:4572563.04

787551-6231557 - LLAVANERES_PU Av Catalunya_Trav Fornaca - PREMIÀ DE DALT_PU Malagrida i Ca la Teta - CALELLA_Pas Inferior Angel Guimerà - OLIVELLA_Apar Camp Futbol



CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Esta información es orientativa por lo que se deberá realizar las comprobaciones oportunas. Rogamos que ante cualquier duda que pueda surgir, se pongan en contacto con Agbar, requisito sin el cual, se declinará cualquier responsabilidad

Agbar

Ajuntament d'Olivella

Título Plano
RED ACTUAL DE AGUA POTABLE

LEYENDA

FB,FUD
PE,PVC

- Válvula Abierta
- Válvula Cerrada
- Hidrante Columna
- Hidrante Enterrado
- Descarga
- Ventosa
- Válvula Reguladora
- Contador
- Estación Elevación
- Bomba
- Otras Captaciones
- Boca de Riego
- Depósito
- Pozo

ESCALA: 1:500

FECHA: 21 de mayo de 2025

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

787551 -6231557

LLAVANERES_PU Av Catalunya_Trav Fornaca - PREMIÀ DE DALT_PU Malagrida i Ca la Teta - CALELLA_Pas Inferior Angel Guimerà - OLIVELLA_Apar Camp

Proyecto: 787551 **Punto:** 6231557

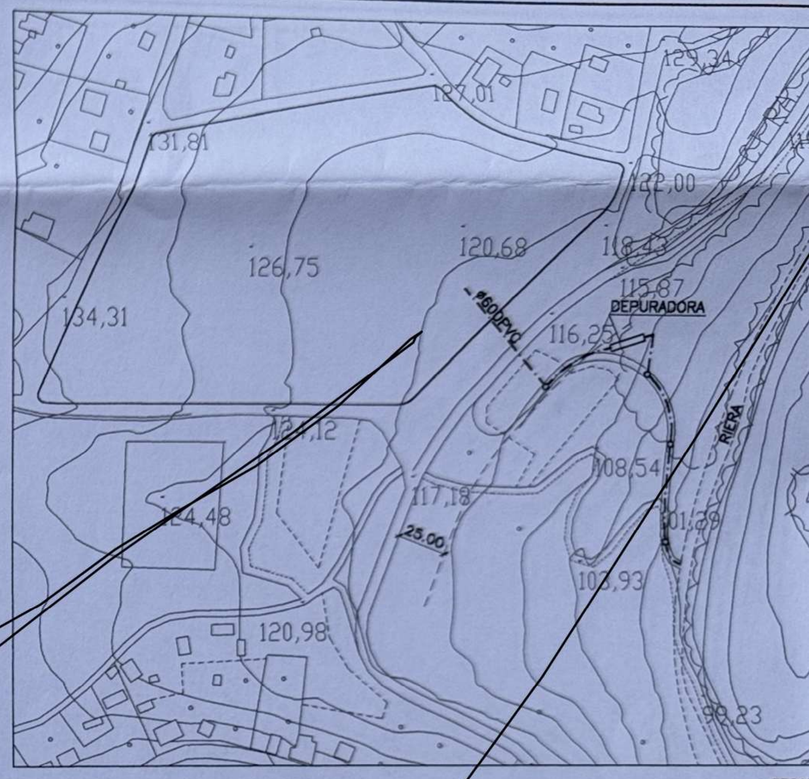
Fecha Entrega:
21 de mayo de 2025

12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.
4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA
8c. c.c EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO
CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964
Arq. 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967
CANALIZACIÓN EN PROYECTO
RED ENTERRADA
POSTE MADERA
POSTE HORMIGÓN/OTROS

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 397844.31 Y: 4572563.04



ESCA

ø600PVC — XARXA AGÜES PLUVIALS

PP — POU REGISTRE AIGÜES PLUVIALS

PR — POU REGISTRE AIGÜES RESIDUALS

E — EMBORNAL

E — REIXA INTERCEPTORA

ø500PVC — CAMBRA DE DESCÀRREGA

AJUNTAMENT D'OLIVEL

[redacted]

ARQUITECTE: ALBERT LARRIBA

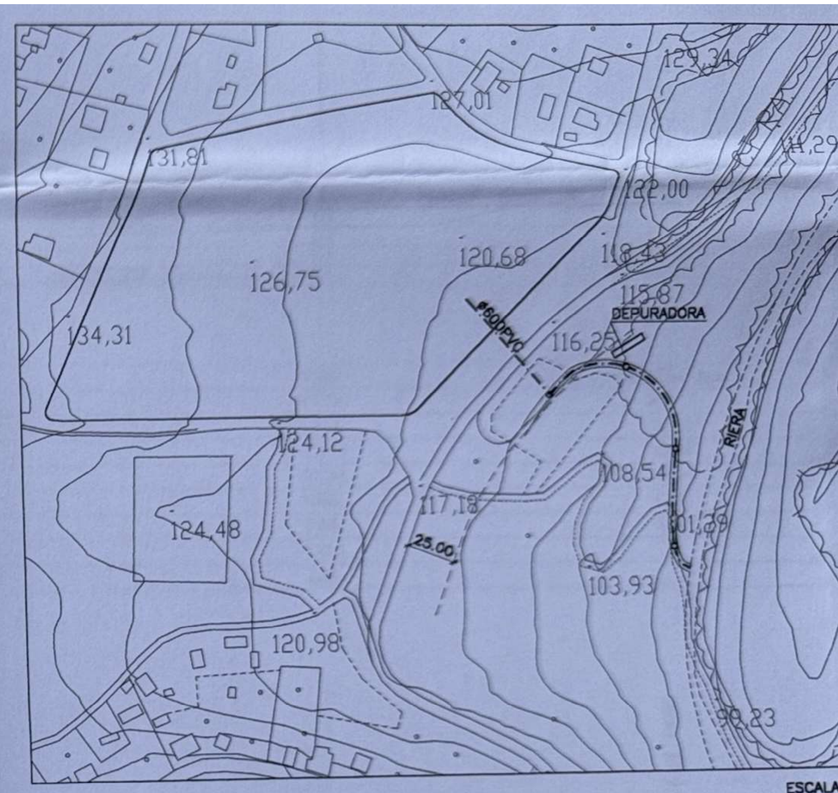
PROMOTOR: AJUNTAM

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE LES NORMES SUBSID

ILLA DELIMITADA PER AVDA. MAS MILÀ, C./ BALANÇA, C./ LLEO, C./ TAURE, C./ CRANC.

XARXA DE SANEJAMENT D'AIGUES RESIDUALS

ESCALA 1/1000



ø600PVC — XARXA AIGÜES PLUVIALS

PP — POU REGISTRE AIGÜES PLUVIALS

PR — POU REGISTRE AIGÜES RESIDUALS

E — EMBORNAL

E — REIXA INTERCEPTORA

ø500PVC — CAMBRA DE DESCÀRREGA

AJUNTAMENT D'OLIVE

PROMOTOR: AJUNTA

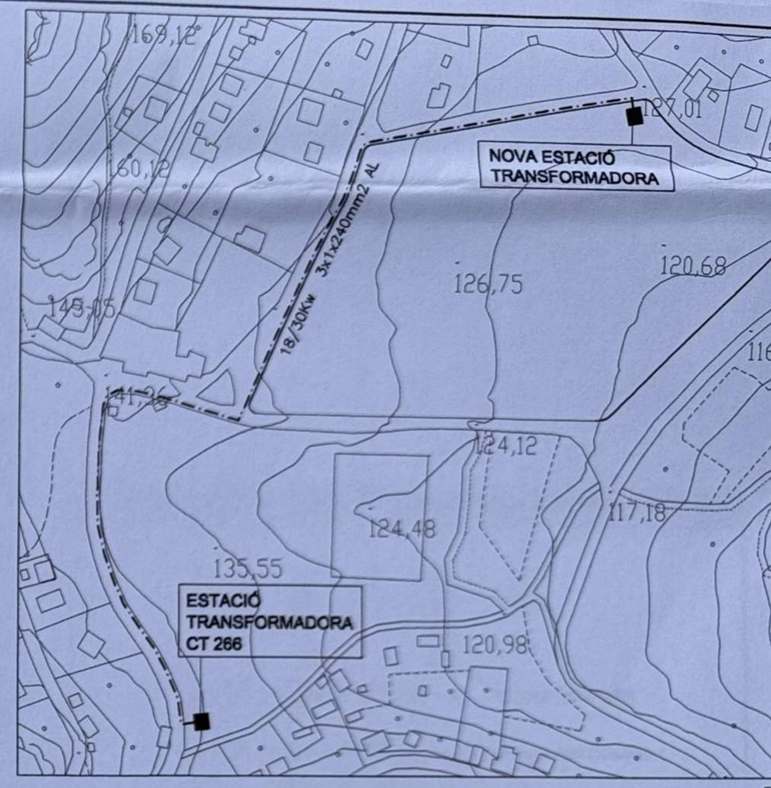
ARQUITECTE: ALBERT LARRIBA

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE LES NORMES SUBSID

ILLA DELIMITADA PER AVDA. MAS MILÀ, C./ BALANÇA, C./ LLEO, C./ TAURE, C./ CRANC.

XARXA DE SANEJAMENT AIGUES PLUVIALS

ESCALA 1/1000



LLEGENDA XARXA SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC B.T.

CONDUCTOR MITJA TENSIÓ M.T. — 18/30Kw 3x1x240mm2 AL (2 línies)

CONDUCTOR BAIXA TENSIÓ B.T. — 0,6/1Kw 3x1x240mm2 AL + 1x150mm2 AL

PROTECCIÓ ENCREUAMENT CARRER: 2ø160 PE

PROTECCIÓ CONDUCTORS: Plaques PVC anagrama FECSA i cinta senyalització.

ESCOMESES UNIFAMILIARS: 1CGP (CDI) 400A cada dues parcel.les.

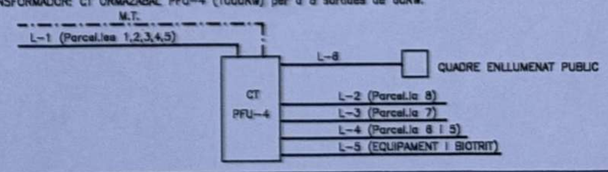
CGP — 3x1x240mm2 AL + 1x150mm2 AL

ESCOMESES PLURIFAMILIARS: Esquema nº9: 1 caixa de seccionament 400A i CGP en nivell.

CGP — Centralització comptadors

SECCIONAMENT — 3x1x240mm2 AL + 1x150mm2 AL

TRANSFORMADOR: CT ORMAZÀBAL PFU-4 (1000Kw) per a 8 sortides de 80Kw.



AJUNTAMENT D'OLIVE

[redacted]

ARQUITECTE: ALBERT LARRIBA

PROMOTOR: AJUNTA

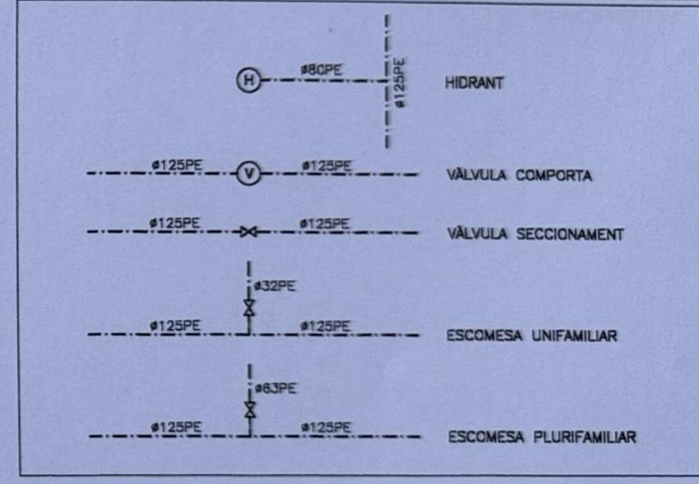
MODIFICACIÓ PUNTUAL DE LES NORMES SUBSID

ILLA DELIMITADA PER AVDA. MAS MILÀ, C./ BALANÇA, C./ LLEO, C./ TAURE, C./ CRANC.

XARXA SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC B.T.

ESCALA 1/1000

LLEGENDA XARXA SUBMINISTRAMENT AIGUA POTABLE I HIDRANTS



AJUNTAMENT D'OLIVEL

[redacted]

ARQUITECTE: ALBERT LARRIBA

PROMOTOR: AJUNTAME

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE LES NORMES SUBSIDI

ILLA DELIMITADA PER AVDA. MAS MILA, C./ BALANÇA, C./ LLEO, C./ TAURE, C./ CRANC.

XARXA SUBMINISTRAMENT AIGUA POTABLE I HIDRANTS

ESCALA 1/1000

AJUNTAMENT D'OLIV

[redacted]

ARQUITECTE: ALBERT LARRIBA

PROMOTOR: A

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE LES NORMES SUBS

ILLA DELIMITADA PER AVDA. MAS MILA, C./ BALANÇA, C./ LLEO, C./ TAURE, C./ CRANC.

XARXA DE SUBMINISTRAMENT GAS PROPÀ

ESCALA 1/1000

AJUNTAMENT D´OLIV

ARQUITECTE [redacted]

PROMOTOR

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE LES NORMES SUB

ILLA DELIMITADA PER AVDA. MAS MILÀ, C./ BALANÇA, C./ LLEO, C./ TAURE, C./ CRANC.

XARXA TELEFONIA

ESCALA 1/1000

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

ANNEX 3. Esplanació i pavimentació

ANNEX 3. ESPLANACIÓ I PAVIMENTACIÓ

1. Esplanació

En primer lloc es realitzarà l'esbrossada del terreny i l'extracció de la capa vegetal, demolicions i transport a l'abocador dels productes que resultin d'aquestes operacions.

Tot seguit, es realitzaran els desmunts i els terraplenats aprofitant per aquests – quan la qualitat de les terres ho permeti – el material que provingui dels desmunts

Quan els terraplens tinguin un gruix igual o inferior a cinquanta centímetres, s'escarificarà i compactarà el terreny natural fins a una densitat del 95 % del pròctor modificat.

Els terrenys es compactaran al 90 % del pròctor modificat en ciment i nucli, i al 95 % en els cinquanta centímetres superiors a ells.

En les zones de desmunt s'escarificarà i compactarà també el terreny natural fins al 95 % del P.M abans de procedir al refí de la caixa per a seient del paviment.

2. Senyalització i marques dels vials

La senyalització vertical complirà allò establert a l'Ordre FOM/534/2014, de 20 de març, per la qual s'aprova la Norma 8.1-IC de Senyalització Vertical de la Instrucció de Carreteres.

Les marques viàries s'executaran segons la Norma 8.2-IC "Marcas viales" (MOPU, 1985), utilitzant pintura i materials homologats, garantint la reflectància i durabilitat requerides.

3. Pavimentació

El ferm de la calçada s'ha dimensionat d'acord amb la norma 6.1.I.C "Secciones de firme y capes estructurales de firme".

En tots els casos s'ha considerat una esplanada tipus E2, que suposa que el mòdul de comprensibilitat en el segon cicle de càrrega de la rasant de l'esplanació és superior a 120 HPa. Un cop iniciades les obres i conformada la rasant d'esplanació, s'haurà de validar la seva capacitat portant.

El paquet de ferm de la calçada serà:

1) Zona nord (Espai de maniobra dels autobusos). El ferm adoptat és de formigó. S'ha escollit la secció 3124 de la Norma.

   La secció del paquet de ferm és:

   – 21 cm formigó HF-4 executat in-situ, acabat raspatllat i pintat amb sulfat de ferro.
   – 25 cm de base de tot-ú artificial

2) Resta de calçada. El ferm adoptat és de formigó. S'ha escollit la secció 3224 de la Norma.

   La secció del paquet de ferm és:

   – 21 cm formigó HF-4 executat in-situ, acabat raspatllat i pintat amb sulfat de ferro.
   – 20 cm de base de tot-ú artificial

El paquet de ferm de les zones destinades a les places de l'aparcament és:

– 12 cm de llosa de formigó tipus trama de 40x40x12 cm
– 3/4 cm sorra d'assentament
– 20 cm de graveta 40/70 mm

El ferm de les rampes de vianants i de la vorera és:

– 18 cm HF-3,5 executat in-situ, acabat raspatllat i pintat amb sulfat de ferro.
– 15 cm de base de tot-ú artificial

Les vorades seran prefabricades de formigó de 14x17x28 cm, tipus T3 de la casa ICA o similar.

Les escales seran amb graons de formigó colorejat.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

ANNEX 4. Enllumenat públic

ANNEX 4. ENLLUMENAT PÚBLIC

1. OBJECTE DEL PROJECTE

En el present projecte s'estudia i desenvolupa l'enllumenat públic del Projecte executiu d'adequació i millora de l'aparcament del camp de futbol de El Querol, d'Olivella.

2. CRITERIS EMPRATS EN LA REDACCIÓ DEL PROJECTE

La secció dels carrers serà la següent:

- Àrea d'aparcament:

Es tracta d'un aparcament de superfície de 5.000 m² de forma sensiblement rectangular amb una longitud aproximada de 170 metres, amb un traçat sensiblement paral·lel a la BV-2111 i una amplada variable segons el tram, que oscil·la entre un màxim d'uns 35 metres i un mínim d'uns 10 metres.

- Rampes i escales peatonals d'accés:

Es tracta d'unes rampes i escales peatonals que permeten l'accés des de la plataforma de l'aparcament fins a la carretera BV-2111 per tal de permetre el creuament de la mateixa i l'accés al sector de Mas Milà. Es tracta de rampes i escales de 2 m d'amplada.

3. NORMES REGLAMENTÀRIES APLICABLES

A més de les normes del Comitè Electrotècnic Espanyol, tota la instal·lació compleix les Normes del Reglament de Baixa Tensió.

4. CARACTERÍSTIQUES DE LES LLUMINÀRIES

Les llumeneres escollides són:

- Llumenera model Milan M de la casa Benito o similar amb equip de leds de 80 W a 3000 ºK.
- Llumenera model Milan S de la casa Benito o similar amb equip de leds de 30 W a 3000 ºK.

5. CARACTERÍSTIQUES DE LES COLUMNES I BÀCULS

Les columnes seran:

- Columna troncocònica de 9 m d'alçada.

Al Plec de Condicions s'especifiquen altres característiques.

6. DISTRIBUCIÓ DELS PUNTS DE LLUM

La distribució de punts de llum serà:

- Àrea d'aparcament:

Es preveu la il·luminació de l'aparcament amb punts de llum situats en el seu perímetre amb columnes de 9 m d'alçada i llumeneres tipus MILAN M de la casa BENITO o similar, amb equips de leds i 80 W de potència.

- Rampes i escales peatonals d'accés:

Es preveu la il·luminació de les rampes i escales amb llumeneres tipus MILAN S de la casa BENITO o similar, amb equips de leds i 30 W de potència situades a 6 m d'alcada. Es situaran sobre les mateixes columnes previstes per l'enllumenat de la plataforma de la carretera i de l'enllumenat previst en el projecte de la cruïlla de l'Avda. Mas Milà.

7. ESTUDI LUMINOTÈCNIC

7.1. Càlcul del nivell lluminós i el factor d'uniformitat

S'han utilitzat per aquests càlculs els programes informàtics adients, de manera que s'adjunten els fulls dels resultants obtinguts.

El procés comprèn dues fases:

a) Determinació mitjançant les corbes dels gràfics de coeficient d'utilització de la separació entre punts de llum de manera que resulti la il·luminació prefixada.

b) Comprovació de la il·luminació mitja obtinguda mitjançant el càlcul de les il·luminàncies resultants en varis punts de l'entorn del mercat i les uniformitats corresponents.

7.2. Nivells obtinguts

Els nivells obtinguts per als diferents vials i les distribucions esmentades en el punt 6 es reflexen en l'annex de càlculs luminotècnics.

8. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

8.1. Cables i canalitzacions

D'acord amb la Instrucció del vigent Reglament de Baixa Tensió les línies d'alimentació dels punts de llum seran subterrànies, amb cable concèntric de coure amb aïllament de PVC de 1000 volts, allotjades a l'interior de tubs corrugats de 90 mm de diàmetre a fi de fer possible la seva substitució en cas d'avaries.

Les seccions estan grafiades als plànols d'enllumenat públic. Les derivacions a cada làmpada seran de 3 x 2,5 mm².

8.2. Càlcul de la línies d'alimentació

Per al càlcul de les seccions dels conductors, s'han tingut en compte el vigent Reglament de Baixa Tensió i les seves Instruccions.

La secció dels conductors s'ha determinat de forma que la caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació i qualsevol punt d'utilització sigui inferior al 3 %, és a dir inferior a 11,4 volts, essent la secció mínima de 6 mm².

Per al càlcul, la potència a considerar a cada punt serà la resultant de multiplicar per 1,35 la potència en watts de cadascun.

Respecte a les intensitats màximes admissibles, es tindrà en compte la instrucció MI-BT-007.

Les fórmules aplicables per als càlculs seran:

Per a la intensitat:

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} \times u \times Cos\mu}$$

Per a la caiguda de tensió.

$$q = \frac{\sqrt{3} \times l \times I \times Cos\mu}{R \times S}$$

en les que:

I = Intensitat en Ampers.
P = Potència transportada en wats.
U = Tensió entre fases (380 V).
q = Caiguda de tensió en volts.
l = Llargada del tram en m.
R = Resistivitat del coure = 56.
S = Secció del conductor en mm².

Al fulls de càlculs es veu que s'acompleix que:

a) La caiguda de tensió en el punt més desfavorable és inferior al 3 % de 380 V.

b) La intensitat que circula per cada conductor és inferior al límit assenyalat pel Reglament segons cada secció.

8.3. <u>Proteccions de posada a terra</u>

A més de la protecció de cada punt de llum amb fusibles s'instal·laran plaques d'acer galvanitzat de 0,5 x 0,5 m envoltades de sals minerals a cada punt de llum. Unint totes les plaques es disposarà una línia de terra formada per cable nu de coure de 35 mm² de secció.

Aquest cable anirà soterrat directament a terra i a 50 cm de profunditat com a mínim. Totes les unions es faran amb soldadura al.luminotèrmica d'alta temperatura de fusió.

S'obtindrà una resistència a terra inferior a 10 Ω. La unió a la columna es farà amb terminals a pressió, cargol, roseta i femella de material inoxidable. S'utilitzaran interruptors magnetotèrmics i uns diferencials amb una sensibilitat de 30 mA havent-se de complir que:

$$R \leq \frac{50}{Is} = \frac{50}{0{,}03} = 1666{,}6\ \Omega$$

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CÀLCUL DE LÍNIES

PROJECTE:	PROJECTE APARCAMENT DEL QUEROL
Quadre de Comandament:	QC
Línia:	1
Factor multiplicador de potència:	1,35
Mat. Conductors:	coure
Conductivitat coure:	56

TRAM	Longitud (m)	Potència (W)	Secció (mm)	Intensitat (A)	Caiguda unit. (V)	Caiguda V (V)	Caiguda % (%)
1.1 - 1.2	28	80	6	0,193	0,024	0,024	0,01
1.2 - 1.3	30	160	6	0,386	0,051	0,074	0,02
1.3 - 1.4	30	240	6	0,579	0,076	0,151	0,04
1.4 - 1.5	28	320	6	0,772	0,095	0,245	0,06
1.5 - 1.6	30	400	6	0,965	0,127	0,372	0,10
1.6 - 1.7	40	510	6	1,231	0,216	0,588	0,15
1.7 - 1.8	30	590	6	1,424	0,187	0,775	0,20
1.8 - QC	25	700	6	1,689	0,185	0,960	0,25
	216						

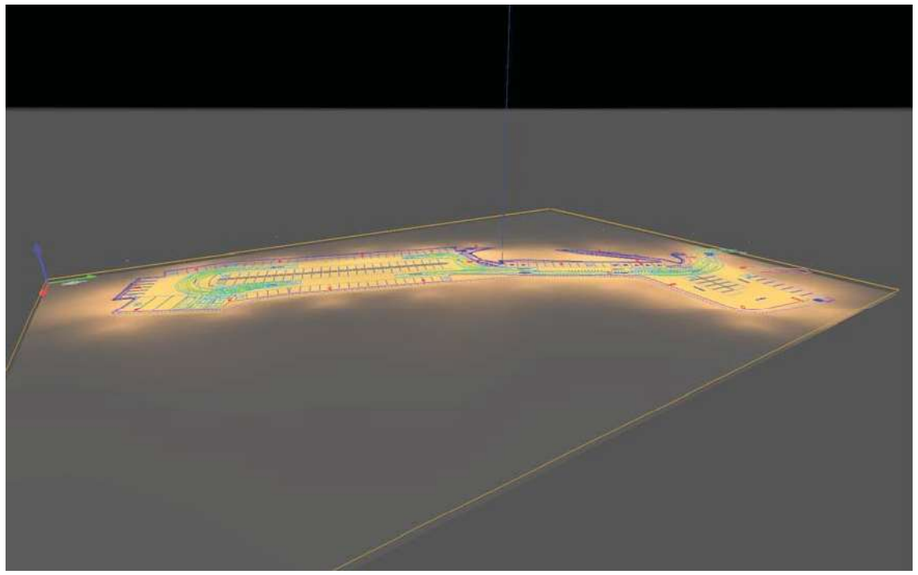
CÀLCUL DE LÍNIES

PROJECTE:	PROJECTE APARCAMENT DEL QUEROL
Quadre de Comandament:	QC
Línia:	2
Factor multiplicador de potència:	1,35
Mat. Conductors:	coure
Conductivitat coure:	56

TRAM	Longitud (m)	Potència (W)	Secció (mm)	Intensitat (A)	Caiguda unit. (V)	Caiguda V (V)	Caiguda % (%)
2.1 - 2.2	31	80	6	0,193	0,026	0,026	0,01
2.2 - 2.3	29	160	6	0,386	0,049	0,075	0,02
2.3 - 2.4	30	240	6	0,579	0,076	0,151	0,04
2.4 - 2.5	34	320	6	0,772	0,115	0,266	0,07
2.5 - 2.6	30	400	6	0,965	0,127	0,393	0,10
2.6 - 2.7	22	480	6	1,158	0,112	0,505	0,13
2.7 - 2.8	26	560	6	1,351	0,154	0,659	0,17
2.8 - 2.9	24	640	6	1,544	0,162	0,821	0,22
2.9 - 2.10	34	720	6	1,737	0,259	1,080	0,28
2.10 - 2.11	22	800	6	1,930	0,186	1,266	0,33
2.11 - QC	15	880	6	2,124	0,140	1,406	0,37

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

BENITO



2025_1226_Aparcament adjaté recent a cruïlla BV-2111 - Olivella

ESTUDIO REALIZADO CON MÓDULOS Y LUMINARIAS DE BENITO

Created with DIALux

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

BENITO

Contenido

Portada 1
Contenido 2
Contactos 3
Imágenes 4
Lista de luminarias 5

Fichas de producto

Benito - MILAN M 80 AE 3000K 32 (1x BENITO-NOVATILU (5050)) 6

Terreno

Plano de situación de luminarias 7
Objetos de cálculo / Escena de luz 1 10
Superficie de cálculo 41 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 12
Superficie de cálculo 42 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 13
Superficie de cálculo 43 / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 14

Contactos

BENITO

LIGHTING Dept.

BENITO
08500 - BARCELONA

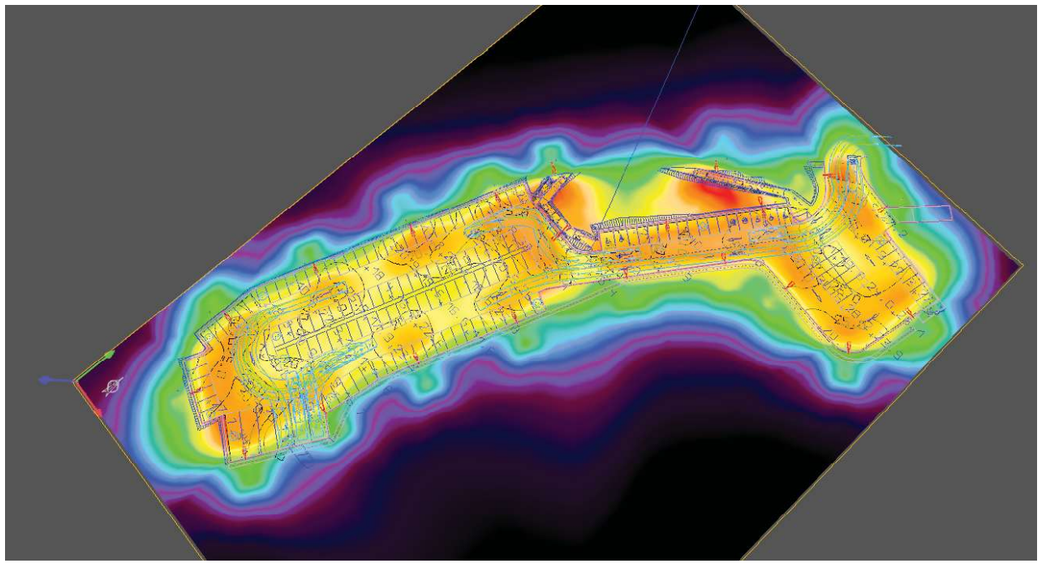
T +34 961 401 000
info@benito.com

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

2025_1226_Aparcament adjaté recent a cruïlla BV-2111 - Olivella

BENITO

Imágenes



Terreno (255)

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
219303 lm	1680.0 W	130.5 lm/W

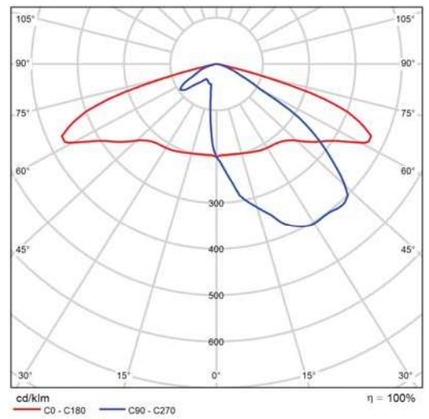
Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
21	Benito	ALML80 AE 3	MILAN M 80 AE 3000K 32	80.0 W	10443 lm	130.5 lm/W

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Ficha de producto

Benito - MILAN M 80 AE 3000K 32

N° de artículo	ALML80 AE 3
P	80.0 W
$\Phi_{Lámpara}$	10443 lm
$\Phi_{Luminaria}$	10443 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	130.5 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70

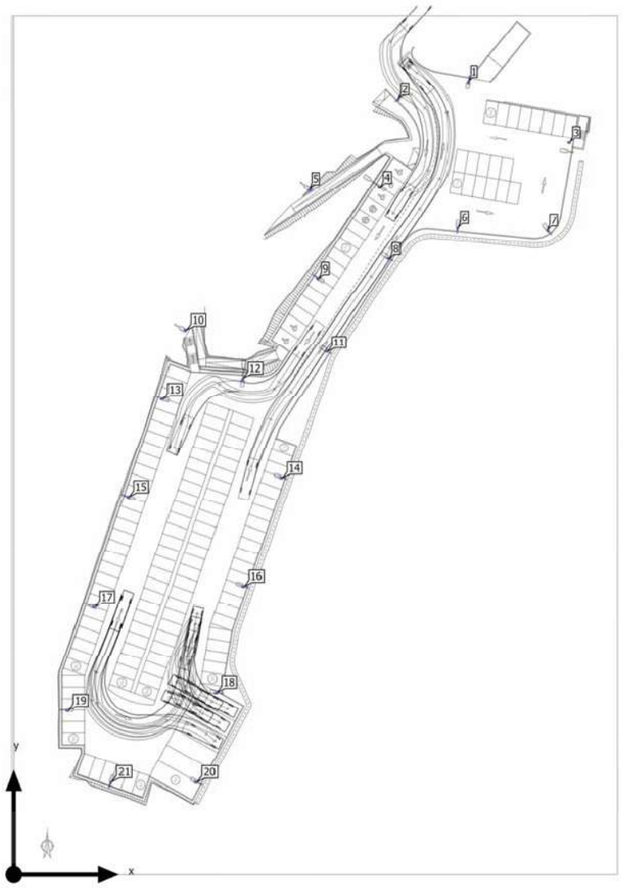


CDL polar

BENITO

Terreno

Plano de situación de luminarias

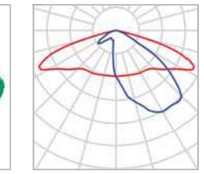


CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

BENITO

Terreno

Plano de situación de luminarias



Fabricante	Benito	P	80.0 W
N° de artículo	ALML80 AE 3	$\Phi_{Luminaria}$	10443 lm
Nombre del artículo	MILAN M 80 AE 3000K 32		
Lámpara	1x BENITO-NOVATILU (5050)		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Rotación de la	MF	Luminaria
102.780 m	179.531 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / 169.0°	0.85	1
86.906 m	175.421 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / -45.0°	0.85	2
125.538 m	165.742 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / 81.0°	0.85	3
82.580 m	155.829 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / -127.0°	0.85	4
66.908 m	155.145 m	9.000 m	0.0° / 0.0° / -147.0°	0.85	5
100.264 m	146.243 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / -4.0°	0.85	6
120.697 m	145.694 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / 40.0°	0.85	7
84.649 m	139.279 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / 56.0°	0.85	8
68.622 m	134.865 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / -121.0°	0.85	9
38.698 m	123.309 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / -122.9°	0.85	10
70.615 m	118.350 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / 57.0°	0.85	11

Terreno

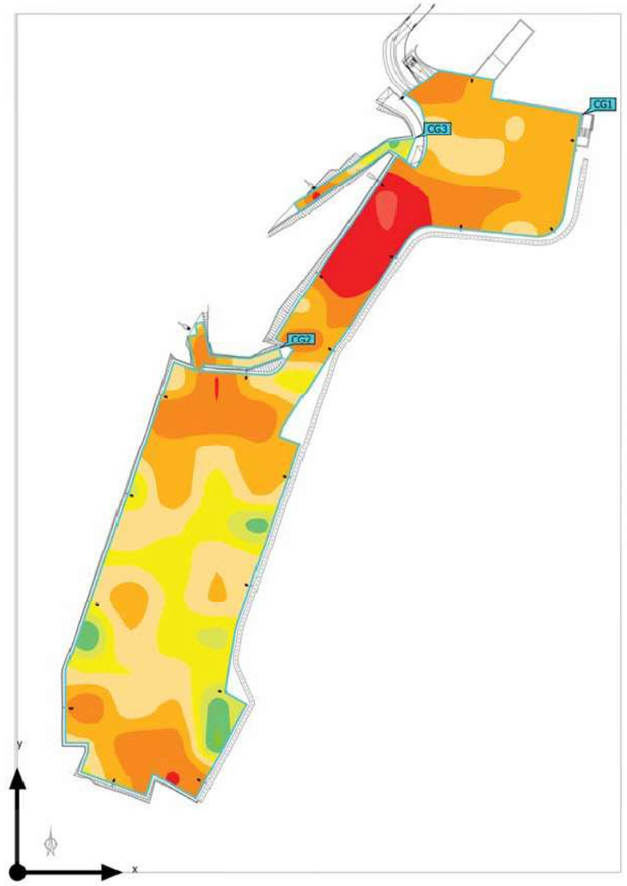
Plano de situación de luminarias

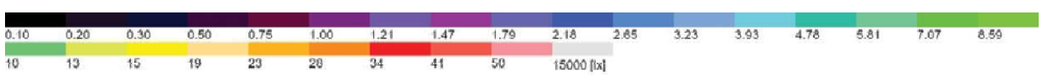
X	Y	Altura de montaje	Rotación de la	MF	Luminaria
51.723 m	112.143 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / 175.0°	0.85	12
33.428 m	107.553 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / -108.0°	0.85	13
60.456 m	89.833 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / 72.0°	0.85	14
25.744 m	85.636 m	9.000 m	5.0° / 0.0° / -108.0°	0.85	15
51.835 m	65.305 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / 72.0°	0.85	16
18.037 m	60.774 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / -108.0°	0.85	17
45.670 m	41.118 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / 82.0°	0.85	18
12.098 m	37.029 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / -90.0°	0.85	19
41.069 m	20.986 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / 63.0°	0.85	20
21.890 m	20.865 m	9.000 m	15.0° / 0.0° / -21.0°	0.85	21

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Terreno (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo





Terreno (Escena de luz 1)

Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 41 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	24.0 lx	9.72 lx	42.1 lx	0.41	0.23	CG1
Superficie de cálculo 42 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	25.7 lx	19.9 lx	32.1 lx	0.77	0.62	CG2
Superficie de cálculo 43 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	21.3 lx	12.1 lx	36.3 lx	0.57	0.33	CG3

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

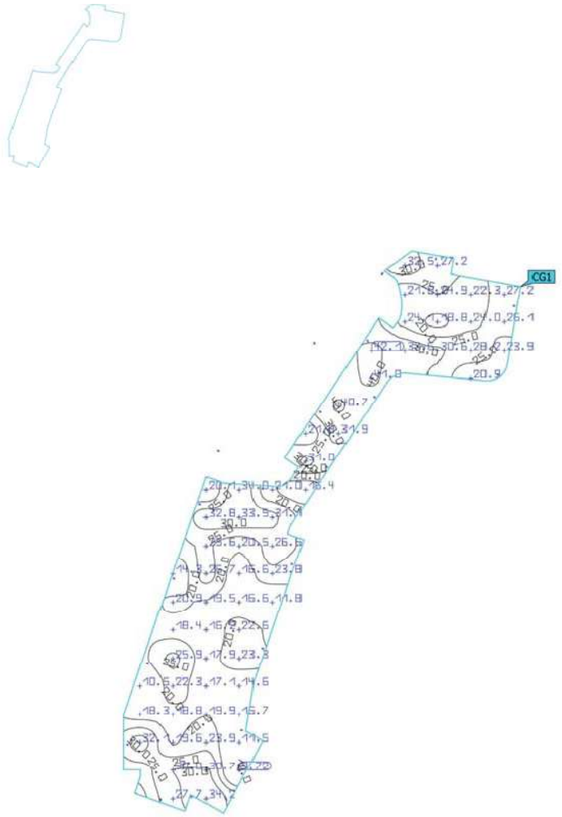
CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

2025_1226_Aparcament adjaté recent a cruïlla BV-2111 - Olivella

BENITO

Terreno (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 41

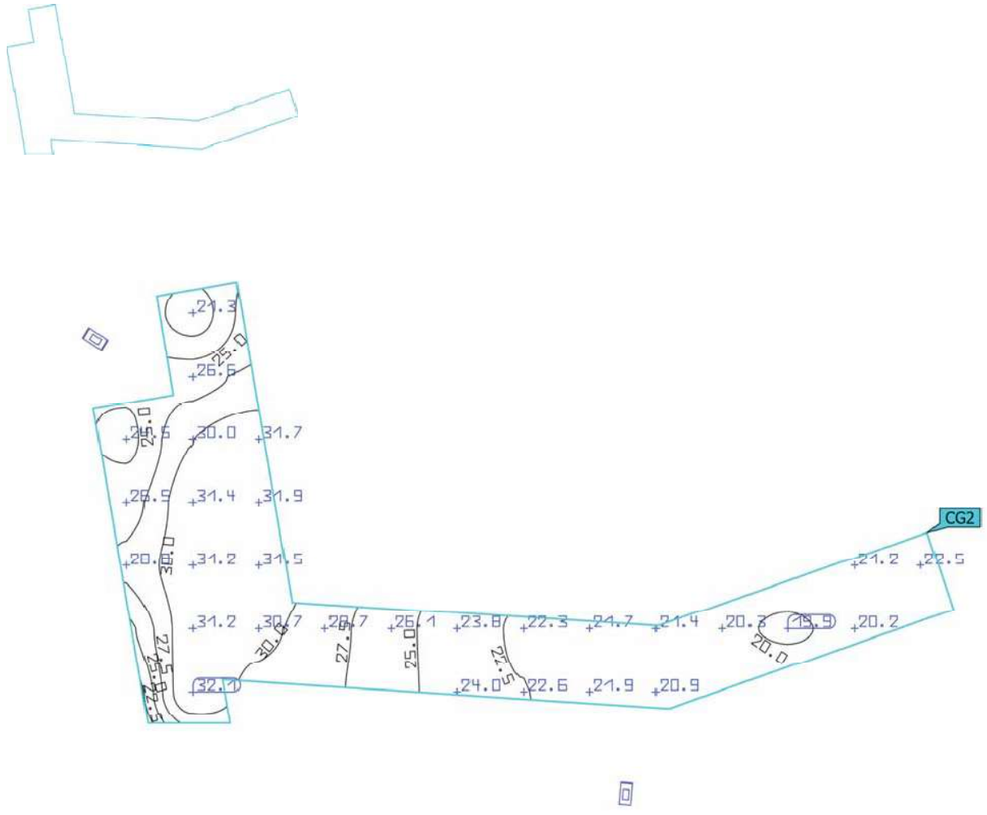


Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 41 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	24.0 lx	9.72 lx	42.1 lx	0.41	0.23	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Terreno (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 42



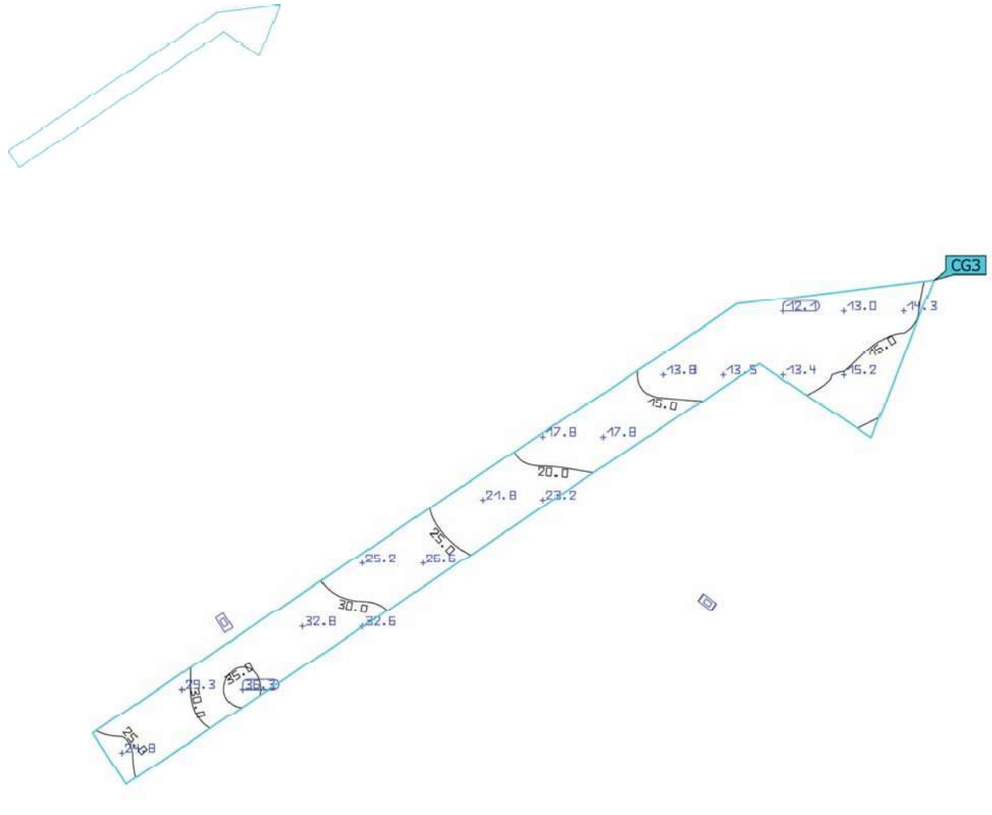
Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 42 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	25.7 lx	19.9 lx	32.1 lx	0.77	0.62	CG2

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc7714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Terreno (Escena de luz 1)

Superficie de cálculo 43



Propiedades	Ē	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1)	g_2	Índice
Superficie de cálculo 43 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	21.3 lx	12.1 lx	36.3 lx	0.57	0.33	CG3

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (5.1.4 Estándar (área de tránsito al aire libre))

Índex

- 1. Introducció

- 2. Característiques de la Instal·lació, segons ITC-EA-02

- 3. Classificació del tipus de vial i classe d'enllumenat, segons ITC-EA-02

- 4. Compliment resplendor lluminós i llum intrusa, segons ITC-EA-03

- 5. Càlcul del factor de manteniment, segons ITC-EA-06

- 6. Càlcul de l'eficiència energètica de la Instal·lació, segons ITC-EA-01

- 7. Etiqueta de la Instal·lació

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

1. Introducció

En aquest estudi s'exposa la justificació del R.D. 1890/2008, per a una instal·lació d'enllumenat públic, del Projecte executiu d'adequació i millora de l'aparcament del camp de futbol del Querol, d'Olivella.

L'eficiència i l'estalvi energètic, han estat els objectius prioritaris per a la redacció de l'estudi. El present document no estableix nivells d'iluminació mínims, aquests es regiran per la normativa de seguretat que sigui d'aplicació per a cada cas.

La zona d'estudi s'ha dividit en les següents tipologies:

- Àrea d'aparcament:

  Es tracta d'un aparcament de superfície de 5.000m² de forma sensiblement rectangular amb una longitud aproximada de 170 metres, amb un traçat sensiblement paral·lel a la BV-2111 i una amplada variable segons el tram, que oscil·la entre un màxim d'uns 35 metres i un mínim d'uns 10 metres.

- Rampes i escales peatonals d'accés:

  Es tracta d'unes rampes i escales peatonals que permeten l'accés des de la plataforma de l'aparcament fins a la carretera BV-2111 per tal de permetre el creuament de la mateixa i l'accés al sector de Mas Milà. Es tracta de rampes i escales de 2 m d'amplada.

S'ha considerat que l'enllumenat efectuat és un enllumenat tipus funcional per a l'aparcament i ambiental per a les rampes d'accés.

2. Característiques de la instal·lació, segons ITC-EA-02

1. Superfície total de la instal·lació = 5.135 m².
   a. 5.000 m² de l'aparcament
   b. 75 m² de la rampa i les escales del costat oest
   c. 60 m² de la rampa del costat est

2. La potència total de la instal·lació serà (la potència del conjunt làmpada + equip ve donada per la taula 2 de la ITC-EA-04);

a.	(19×80)w =	1.520 W
b.	(2×30)w =	60 W
c.	(2×30)w =	60 W
	Total potència instal·lada	**1.640 W**

3. Classificació del tipus de vial i classe d'enllumenat, segons ITC-EA-02

El criteri principal de classificació dels vials és la velocitat de circulació. Segons la taula 1 del ITC-EA-02:

Classificació	Tipus de via	Velocitat del tràfic rodat (km/h)
A	de alta velocitat	v > 60
B	de moderada velocitat	30 < v < 60
C	carrils bici	--
D	de baixa velocitat	5 < v < 30
E	vies peatonals	v<5

En el cas que ens ocupa doncs, es tracta de vials del tipus **D** per a l'àrea d'aparcament i tipus **E** per a les rampes i escales peatonals.

Amb la resta de criteris, com són el tipus de via i la intensitat de trànsit, s'estableixen subgrups dins la classificació anterior, segons la taules 3 i 5 de la ITC-EA-02.

En aquest cas la tipologia d'aparcament de vehicles i zones de rampes i escales com a zones especials de vials els hi correspon una classe d'enllumenat **CE2.**

La taula 9 de la ITC-EA-02 ens mostra les exigències dels tipus d'enllumenat.

Classe Enllumenat	Luminància horitzontal	
	Luminància Mitjana E_m (lux)	Uniformitat mitjana
CE2	20	0,40

Els valors de luminància són valors mínims en servei amb manteniment de la instal·lació d'enllumenat.

4. Compliment resplendor lluminós i llum intrusa, segons ITC-EA-03.

Primerament, hem de situar la zona on es troba l'emplaçament. Segons la taula 1 de la ITC-EA-03, ens trobem a la següent classificació de zones:

E3 : Àmbits de resplendor o lluminositat mitja.

El flux de l'hemisferi superior màxim instal·lat, FHS_{int} o emissió directa de les llumeneres a implantar a la zona, no pot superar els següents valors (taula 2 de la ITC-EA-03).

Classificació de zones	Flux hemisferi superior instal·lat
E1	≤1%
E2	≤5%
E3	**≤15%**
E4	≤25%

Segons la norma, es fixen uns paràmetres màxims amb l'objectiu de minimitzar la llum intrusa o molesta, procedent de l'enllumenat exterior. A la taula 3 de la ITC-EA-03, ens mostra aquests valors;

Paràmetres luminotècnics	Valors màxims
	E3
Il·luminació vertical (Ev)	10 lux
Intensitat lluminosa emesa por las llumeneres (I)	10.000 cd
Il·luminació mitjana de les façanes (L_m)	10 cd/m²
Il·luminació màxima de les façanes(L_{max})	60 cd/m²
Il·luminació màxima de senyals i cartells lluminosos (L_{max})	800 cd/m²

La intensitat lluminosa emesa per les llumeneres, serà molt inferior a les 10.000 cd en la direcció molesta, donat que l'angle d'inclinació escollit en aquest projecte, ens proporciona un TI i un FHS molt baixos, a més, al ser làmpades de leds, es complirà amb els límits establerts de manera més que correcta.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

5. Càlcul del factor de manteniment, segons ITC-EA-06

El factor de manteniment, és la relació entre la lluminància mitjana a la zona il·luminada, després d'un període de funcionament de la instal·lació d'enllumenat exterior, i la lluminància mitjana obtinguda a l'inici del seu funcionament com a instal·lació nova.

El factor de manteniment, serà el producte dels següents termes.

f_m = FDFL x DSL x FDLU

on: FDFL = factor de depreciació del flux lluminós de làmpada
FSL = factor de supervivència de la làmpada
FDLU = factor de depreciació de la llumenera

Aquests factors s'obtindrien a través de les taules 1, 2 i 3 del ITC-EA-06, però en el cas de lluminàries de leds no es disposa dels valors de referència. Per tant, els valors calculats són estimacions prenent com a valors de referència els màxims.

Tipus de làmpada:		Led
Interval de neteja en anys:		3 anys
Grau de protecció del sistema òptic:		IP-6X
Grau de contaminació:	Baix	
Període de funcionament de les làmpades:		100.000,00 hores

Per tant, extraient els valors pertinents de les taules, s'obté un factor de manteniment de;

f_m = FDFL x DSL x FDLU = 0.9 x 0.89 x 0.90 = 0.72

En el cas de les làmpades utilitzades, segons les informacions del fabricant el f_m és en tots els casos de 0.85 o superior i per tant prenem aquest valor de **0.85** a nivell de càlcul.

6. Càlcul de la eficiència energètica de la instal·lació, segons ITC-EA-01

L'eficiència energètica es defineix amb la següent relació:

$$\varepsilon = \frac{S \cdot E_m}{P} \quad \left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$$

ε = eficiència energètica (m² • lux/W)
P = Potència activa (làmpades y equips auxiliares) (W);
S = superfície il·luminada (m²);
Em = iluminància mitjana en servei de la instal·lació, considerant el manteniment previst (lux);

Per procedir a calcular la eficiència energètica s'ha considerat que es tracta d'enllumenat del tipus funcional per a la totalitat de les vies.

iluminància mitjana en servei E_m(lux)	**Eficiència energètica mínima** $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
>30	22
25	20
20	17,5
15	15
10	12
<7,5	9,5
Nota – Per valors d'iluminància mitjana projectada compresos entre els valors indicats a la taula, la eficiència energètica de referència s'obtindrà per interpolació lineal	

Taula 1 Requeriments mínims d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat vial funcional ITC-EA-01

iluminància mitjana en servei E_m(lux)	**Eficiència energètica mínima** $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
>20	9
15	7,5
10	6
7,5	5
<5	3,5
Nota – Per valors d'iluminància mitjana projectada compresos entre els valors indicats a la taula, la eficiència energètica de referència s'obtindrà per interpolació lineal	

Taula 2 Requeriments mínims d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat vial ambiental ITC-EA-01

Aparcament		
Il·luminació mitjana global (vorera est)		24 lux
Factor manteniment segons EA-06		0,8
Potència total instal·lada (làmpades i equips auxiliars)	P	1.520 W
Superfície il·luminada total (calçada+voreres)	S	5.000 m²
Classificació de via		CE2
Eficiència Energètica de la instal·lació d'enllumenat.	5.000×24/1.520	78,95
Valor de eficiència energètica de referència mínims	Interpolació(24 lux)	19,5
Compliment de valors mínims de referència		Compleix

Rampa i escales marge oest		
Il·luminació mitjana global (calçada + voreres)		25,7 lux
Factor manteniment segons EA-06		0,8
Potència total instal·lada (làmpades i equips auxiliars)	P	60 W
Superfície il·luminada total (calçada+voreres)	S	75 m²
Classificació de via		CE2
Eficiència Energètica de la instal·lació d'enllumenat.	75×25,7/60	32,13
Valor de eficiència energètica de referència mínims	Interpolació(25,7lux)	20,28
Compliment de valors mínims de referència		Compleix

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Rampa marge est		
Il·luminació mitjana global (calçada + voreres)		21,3 lux
Factor manteniment segons EA-06		0,8
Potència total instal·lada (làmpades i equips auxiliars)	P	60 W
Superfície il·luminada total (calçada+voreres)	S	60 m²
Classificació de via		CE2
Eficiència Energètica de la instal·lació d'enllumenat.	60×21,3/60	21,3
Valor de eficiència energètica de referència mínims	Interpolació(21,3lux)	18,25
Compliment de valors mínims de referència		Compleix

7. Etiqueta de la instal·lació

Per poder definir la classificació energètica de la instal·lació, es procedeix a calcular l'índex d'eficiència energètica de la instal·lació, que està definit com el coeficient entre la eficiència energètica i el valor d'eficiència energètica de referència en funció del nivell d'iluminació mitjana.

Enllumenat vial funcional		**Enllumenat vial ambiental i altres instal·lacions d'enllumenat**	
iluminància mitjana en servei projectada Em (lux)	Eficiència energètica de referència **£**R $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$	iluminància mitjana en servei projectada Em (lux)	Eficiència energètica de referència **£**R $\left(\frac{m^2 \cdot lux}{W}\right)$
>30	32	--	--
25	29	--	--
20	26	> 20	13
15	23	15	11
10	18	10	9
<7,5	14	7,5	7
--	--	< 5	5
Per valors d'iluminància mitjana projectada compresos entre els valors indicats a la taula, la eficiència energètica de referència s'obtindrà per interpolació lineal			

Taula 3 – Valors d'eficiència energètica de referència

Classificació energètica d'una instal·lació d'enllumenat						
Classificació energètica	**Índex de consum de referència**			**Índex d'eficiència energètica**		
A		ICE <	0,91		Ie >	1,10
B	0,91	≤ ICE≤	1,09	1,10	≥ Ie ≥	0,92
C	1,09	≤ ICE≤	1,35	0,92	≥ Ie ≥	0,74
D	1,35	≤ ICE≤	1,79	0,74	≥ Ie ≥	0,56
E	1,79	≤ ICE≤	2,63	0,56	≥ Ie ≥	0,38
F	2,63	≤ ICE≤	5,00	0,38	≥ Ie ≥	0,20
G		ICE≥	5,00		Ie ≤	0,20

Taula 4 –Classificació energètica d'una instal·lació

La classificació de cada vial és la següent:

Aparcament	
Valor d'eficiència energètica	78,95
Valor d'eficiència energètica de referència	28,4
Índex de eficiència energètica (Ie)	2,78
Índex de consum de energètic (ICE)	0,36
Categoria energètica enllumenat	**A**

Rampa i escales marge oest	
Valor d'eficiència energètica	32,13
Valor d'eficiència energètica de referència	13
Índex de eficiència energètica (Ie)	2,47
Índex de consum de energètic (ICE)	0,40
Categoria energètica enllumenat	**A**

Rampa marge est	
Valor d'eficiència energètica	21,3
Valor d'eficiència energètica de referència	13
Índex de eficiència energètica (Ie)	1,64
Índex de consum de energètic (ICE)	0,61
Categoria energètica enllumenat	**A**

En el conjunt de tota la instal·lació, tenim:

Vial tipus	Metres Il·luminats	ICE
Aparcament	5.000 m²	0,36
Rampa i escales marge oest	75 m²	0,40
Rampa marge est	60 m²	0,61
Total	5.135 m²	0,36

L'índex mitjà ponderat segons la superfície de cada vial és **0,36** i aquest valor correspon a una instal·lació de classe energètica **A.**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

ANNEX 5. Drenatge

ANNEX 5. DRENATGE

ÍNDEX

1. Objecte del document
2. Conca tributària.
3. Paràmetres de disseny
4. Càlculs hidràulics.

Plànol conques

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

ANNEX 5. DRENATGE

1. OBJECTE DEL DOCUMENT

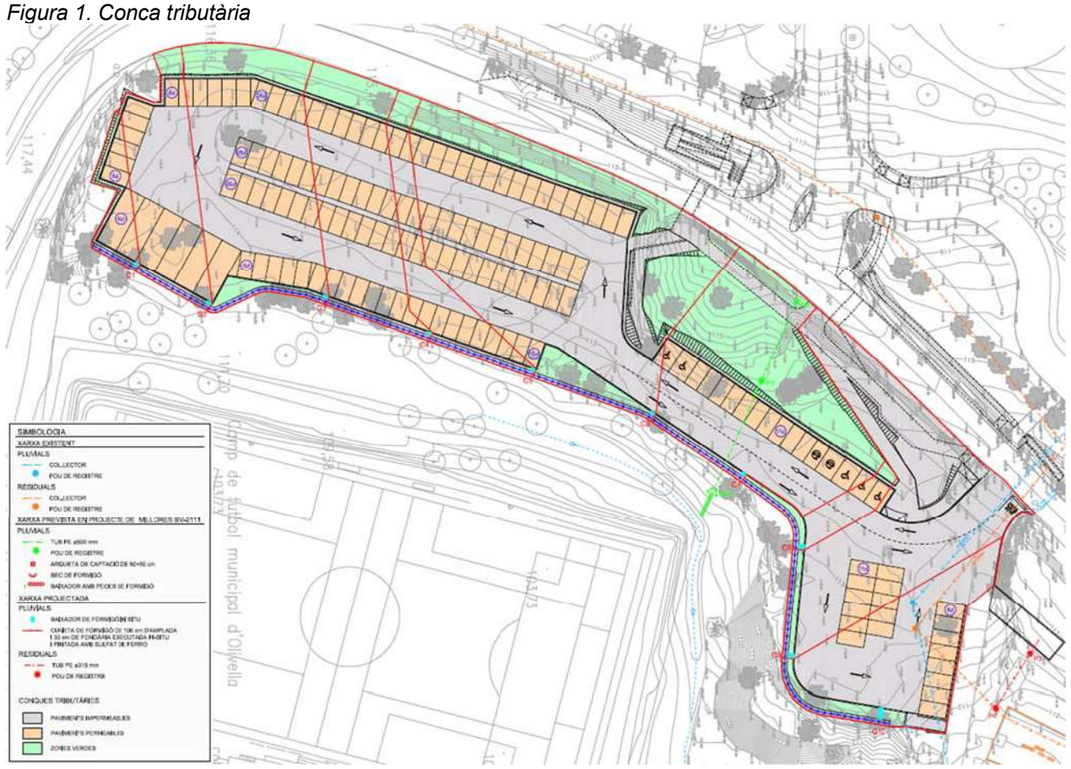
En el marc del Projecte executiu d'adequació i millora de l'aparcament del camp de futbol de El Querol es preveu la construcció d'una xarxa d'aigües pluvials amb les següents característiques:

a) Captació de l'escorrentiu superficial de la zona d'aparcament mitjançant una cuneta lateral.
b) Disposició de paviments drenants en les zones habilitades per a places d'aparcament.

2. CONCA TRIBUTÀRIA

La conca tributària dels diferents elements de drenatge és la indicada a la figura número 1 i al plànol A5.1. Es tracta d'una conca urbana de 7.576 m^2 de superfície.

Figura 1. Conca tributària



3. PARÀMETRES DE DISSENY

En aquest annex es determinen els paràmetres per al càlcul dels cabals d'aigües pluvials tributàries dels col·lectors de l'àmbit d'estudi

Com a elements fonamentals de la xarxa tenim una cuneta triangular de formigó, executada "in situ", de 1,0 m d'amplada i 33 cm de fondària i baixadors des de la zona d'aparcament.

En la determinació dels diàmetres i pendents de les conduccions es té en consideració una limitació superior i inferior a les velocitats de circulació de les aigües per a les clavegueres, en ordre a aconseguir un millor funcionament del sistema, així com per allargar la seva vida útil. La limitació de velocitat màxima de la circulació de l'aigua ve condicionada per l'erosió que puguin causar altres velocitats més grans, per les sorres o altres elements que transporten les aigües. Per a les aigües pluvials s'estableix una limitació de 6,0 m/s, per a les aigües pluvials aquesta limitació és de 6 m/s.

El càlcul dels diferents cabals incorporats als col·lectors s'ha fet considerant els següents paràmetres:

CABAL D'AIGÜES PLUVIALS

S'estudia l'aportació d'aigües pluvials mitjançant una estimació realitzada emprant el Mètode Racional de transformació de pluja a escolament.

S'ha considerat els valors de precipitació corresponents a un episodi de 10 anys de període de retorn i 10 minuts de temps de concentració. Les dades de precipitació s'obtenen dels "Valors dels cabals normalitzats al districte de conca fluvial de Catalunya" publicat per l'Agència Catalana de l'Aigua, que es mostren a la figura número 2.

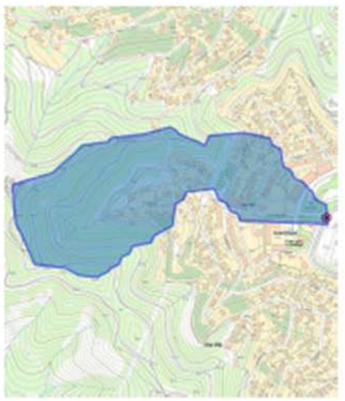
Figura 2. Paràmetres de precipitació per a les conques de l'àmbit d'estudi

Curs fluvial	Innominat	**Codi**	800_011046_16
Conca	Rieres de Garraf	**Coordenades X/ Y**	397,816.37/ 4,572,602.50

Paràmetres hidrològics

Àrea (km²)	0.20
Longitud (km)	1.06
Z_{inf} (m.s.n.m)	114.85
Z_{sup} (m.s.n.m)	263.66
J (%)	14.07
U (%)	41.70
Fórmula de Témez	II
Tc (hores)	0.25
P0* (mm)	79.63
NC*	38.57
Ka	1.00

x Valors corregits



Precipitacions i coeficients d'escorrentiu segons períodes de retorn

	MCO	T = 10	T = 50	T = 100	T = 500
Pd *	73.83	111.25	151.87	170.48	217.80
I	74.07	111.61	152.37	171.04	218.50
C	0.00	0.06	0.14	0.17	0.24

xPrecipitació corregida per cada periode de retorn. Font: Mapa de Precipitacions Màximes Actualitzades per l'SMC (desembre 2020)

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

D'altra banda, els coeficients d'escolament considerats són els següents:

Paviments impermeables:	1,0
Paviments permeables (segons fitxa tècnica fabricant):	0,75
Zones verdes i jardins:	0,35

Finalment, l'estimació de la intensitat màxima de pluja es realitza emprant la fórmula de Témez.

$$I_t = \frac{P_d}{24} \times 11{,}0^{\left(\frac{28^{0,1} - t_c^{\,0,1}}{28^{0,1} - 1}\right)}$$

per Pd = 111,25 mm
Tc = 0,1667 h
I = 137,86 mm/h = 382,97 l/s.ha

4. CÀLCULS HIDRÀULICS

L'estimació de la capacitat dels diferents trams de la xarxa es fa sota la hipòtesi de règim permanent uniforme, emprant la formulació de Manning.

$v = n^{-1} \times R_H^{2/3} \times j^{1/2}$ $\qquad Q = v \times A$

on:

n = paràmetre de rugositat de Manning
(n = 0,016 pel formigó; n = 0,010 pel PVC, PE i PP)
R_H = Radi hidràulic de la secció (m)
j = Pendent longitudinal de la conducció (m/m)
v = velocitat de l'aigua a la conducció (m/s)
A = secció de la conducció (m²)
Q = Cabal de pas (m³/s)

El procés de càlcul segueix els passos que s'enumeren a continuació::

a) Determinació del coeficient d'escorrentia
Determinació de la superfície receptora
Tenint en compte la intensitat de pluja, i amb les dades superiors, càlcul de cabals d'aigües pluvials.

b) D'acord amb l'estimació o predimensionat del pendent i dimensions de la cuneta, determinació de la capacitat a secció plena.

c) Determinació de la porció que significa el cabal total a desguassar respecte el cabal a secció plena.

d) Obtenció del calat i velocitat de pas, per al cabal tributari del tram.

El càlcul de cadascun dels trams de la xarxa queda recollit a la taula núm. 2. El significat de cada variable és el següent:

- Pav: superfície pavimentada (m²) tributària del tram
- ZV: superfície de zona verda (m²) tributària del tram
- Spond: superfície d'escolament (m²)
  S Pond = 1,0× Pav_Imp + 0,75 × Pav_Perm + 0,35 × ZV
- Qtram: cabal de pluvials al tram (l/s)
  Qp Tr = 0,038297 × Spond
- Qtotal: cabal de pluvials acumulat al tram des de la seva capçalera (l/s). En aquest cas Qtotal = Qtram
- i: pendent del tram (%)
- Ampl Amplada de la cuneta (m)
- Fond: Fondària de la cuneta (m)
- n: Coeficient de rugositat de Manning
- Qsp: cabal a secció plena del tram dissenyat (l/s)
- Vsp: velocitat a secció plena del tram dissenyat (m/s)
- Qt / Qsp: relació entre el cabal total i la capacitat de la secció
- Calat: calat de pas del cabal tributari del tram (m)
- V(y): velocitat del cabal de pas en el tram (m/s)

Taula 1. Càlcul dels trams de cuneta.

Tram		Long	Pav. Imp	Pav.Perm	Zona V	Spond	QPtram	Qpluv	i	Cuneta	Amplada	Fondària	n	Qsp	Vsp	Qt/Qsp
De Punt	A Punt	(m)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(l/s)	(l/s)	(%)		(m)	(m)		(l/s)	(m/s)	
–	C1	9,2	35,34	89,37	13,13	107,0	4,10	4,10	0,50	Triangular	1,00	0,33	0,018	118,68	0,72	0,03
C1	C2	15,0	228,03	227,57	23,79	407,0	15,59	19,68	0,50	Triangular	1,00	0,33	0,018	118,68	0,72	0,17
C2	C3	22,6	425,96	409,91	162,77	790,4	30,27	49,95	0,35	Triangular	1,00	0,33	0,018	99,29	0,60	0,50
C3	C4	20,0	250,96	323,01	98,55	527,7	20,21	70,16	1,11	Triangular	1,00	0,33	0,018	176,83	1,07	0,40
C4	C5	20,0	128,02	160,50	26,57	257,7	9,87	80,03	2,05	Triangular	1,00	0,33	0,018	240,30	1,46	0,33
C5	C6	23,0	866,98	550,74	505,80	1457,1	55,80	135,83	0,99	Triangular	1,00	0,33	0,018	166,99	1,01	0,81
C6	Pou							135,83	1,00	Triangular	1,00	0,33	0,018	167,84	1,02	0,81
C6	C7	19,9	391,76	215,23	538,83	741,8	28,41	28,41	0,27	Triangular	1,00	0,33	0,018	87,21	0,53	0,33
C7	C8	17,0	84,74	24,09	24,74	111,5	4,27	32,68	0,25	Triangular	1,00	0,33	0,018	83,92	0,51	0,39
C8	C9	20,0	978,01	99,71	19,78	1059,7	40,58	73,26	0,30	Triangular	1,00	0,33	0,018	91,93	0,56	0,80
C9	C10	25,7	474,26	151,70	46,62	604,4	23,14	96,41	0,50	Triangular	1,00	0,33	0,018	118,68	0,72	0,81

Màxim grau ocupació de capacitat (Q/Qsp)	81,3%

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

PLÀNOL DE CONQUES TRIBUTÀRIES

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

SIMBOLOGIA

XARXA EXISTENT

PLUVIALS

- COL.LECTOR
- POU DE REGISTRE

RESIDUALS

- COL.LECTOR
- POU DE REGISTRE

XARXA PREVISTA EN PROJECTE DE MILLORES BV-2111

PLUVIALS

- TUB PE ø500 mm
- POU DE REGISTRE
- ARQUETA DE CAPTACIÓ DE 80×80 cm
- BEC DE FORMIGÓ
- BAIXADOR AMB PECES DE FORMIGÓ

XARXA PROJECTADA

PLUVIALS

- BAIXADOR DE FORMIGÓ IN SITU
- CUNETA DE FORMIGÓ DE 100 cm D'AMPLADA I 33 cm DE FONDÀRIA EXECUTADA IN-SITU I PINTADA AMB SULFAT DE FERRO

RESIDUALS

- TUB PE ø315 mm
- POU DE REGISTRE

CONQUES TRIBUTÀRIES

- PAVIMENTS IMPERMEABLES
- PAVIMENTS PERMEABLES
- ZONES VERDES

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR: LEPO

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA: NOVEMBRE 2025

ESCALA: DIN A1: 1:250 · DIN A3: 1:500 · 0 5 10

TÍTOL PLÀNOL: DRENATGE
CONQUES D'APORTACIÓ

NÚM. PLÀNOL: A5.1
FULL 1 DE 1

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

ANNEX 6. Programa de control de qualitat

ANNEX 6

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

MOVIMENT DE TERRES

TERRAPLENS

Control de producció

1 Anàlisi Granulomètric per tamisat. NLT-104
1 Determinació del límits d'Atterberg. NLT-105
1 Assaig CBR de laboratori, tres punts. NLT-111
1 Determinació del contingut de matèria orgànica. NLT-118
1 Assaig de Proctor Normal
1 Assaig de Proctor Modificat. NLT-108

Control d'execució

2 Determinació de la densitat "in situ". (Mínim 10 determinacions, incloent la determinació de la humitat). ASTM D 2922

ESPLANADA

Control de producció

1 Anàlisi Granulomètric per tamisat. NLT-104
1 Determinació del límits d'Atterberg. NLT-105
1 Assaig CBR de laboratori, tres punts. NLT-111
1 Determinació del contingut de matèria orgànica. NLT-118
1 Determinació equivalent de sorra
1 Assaig de Proctor Modificat. NLT-108

Control d'execució

2 Determinació de la densitat "in situ". (Mínim 10 determinacions, incloent la determinació de la humitat). ASTM D 2922

REBLERTS LOCALITZATS EN RASES

Control de producció

1 Anàlisi Granulomètric per tamisat. NLT-104
1 Determinació del límits d'Atterberg. NLT-105
1 Assaig CBR de laboratori, tres punts. NLT-111
1 Determinació del contingut de matèria orgànica. NLT-118
1 Assaig de Proctor Normal
1 Assaig de Proctor Modificat. NLT-108

Control d'execució

5 Determinació de la densitat "in situ". (Mínim 10 determinacions, incloent la determinació de la humitat). ASTM D 2922

FERMS I PAVIMENTS

TOT-Ú ARTIFICIAL

Control de producció

1 Assaig de Proctor modificat. NLT-108
1 Anàlisi granulomètric per tamisat. NLT-104
1 Determinació de l'equivalent de sorra
1 Determinació dels límits d'Atterberg. NLT-105
1 Assaigs de desgast Los Angeles. NLT-149
1 Coeficient de neteja. NLT-172
1 Partícules amb dos o més cares de fractura. NLT-358
1 Índex de llenques
1 Assaig CBR de Laboratori, Tres punts. NLT-111

Control d'execució

4 Determinació de la densitat "in situ". (Mínim 10 determinacions, incloent la determinació de la humitat). ASTM D 2922

FORMIGÓ HF-4 EN PAVIMENTS

2 Presa de mostres de formigó fresc incloent mostreig del formigó, mesura del seient del con d'Abrams, fabricació de tres provetes prismàtiques de 15x15x60 cm, curat, refrentat i assaig a flexo – tracció. UNE 83300/301/303/304/313

FORMIGÓ HM-20/B/20/I EN BASE DE FORMIGÓ

2 Presa de mostres de formigó fresc incloent mostreig del formigó, mesura del seient del con d'Abrams, fabricació de tres provetes prismàtiques de 15x15x60 cm, curat, refrentat i assaig a flexo – tracció. UNE 83300/301/303/304/313

VORADES DE FORMIGÓ

1 Determinació de l'absorció. UNE 127025/99
1 Resistència a compressió mitjançant extracció d'un testimoni (UNE 83302)
1 Resistència a desgast per fregament. UNE 127025/99
1 Assaig de resistència a flexió. UNE 127025/99
1 Forma. mesura i designació. UNE 127025/99

RIGOLES

1 Resistència a compressió mitjançant extracció d'un testimoni (UNE 83302)
1 Forma. mesura i designació. UNE 127025/99

LLOSA FORMIGÓ PREFABRICAT

1 Determinació de l'absorció de l'aigua. UNE 127020-21/99
1 Desgast per abrasió UNE 127020-21/99
1 Determinació de la tolerància dimensional, forma i aspecte. UNE 127020-21/99
1 Assaig de resistència a flexió. UNE 127020-21/99
1 Assaig de geladicitat (15 cicles)

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

INSTAL·LACIONS

TUBS DE POLIETILÈ

1 Inspecció visual, acopi de tubs
1 Característiques geomètriques, comprovant gruixos i diàmetres
1 Determinació de la resistència a la tracció segons indica el Plec de Prescripcions del MOPT.

MATERIAL GALVANITZAT

2 Determinació del gruix de la pel·lícula de galvanitzat. Mètode inducció magnètica (mínim 25 determinacions

INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT

1 Control d'execució de les instal·lacions d'electricitat comprovant: Adaptació al Projecte, compliment del Reglament electrotècnic de baixa tensió, recepció de certificats i material instal·lats a l'obra, compliment de normes particulars

ENLLUMENAT EXTERIOR

1 Prova de funcionament de la instal·lació d'enllumenat exterior, en baixa tensió, incloent, aprovació de tot tipus de quadres elèctrics, aïllaments, dispositius de tall i protecció, caixes de derivació, presa a terra, funcionament general de la instal·lació.

ALTRES

Desplaçaments a obra per a la realització d'assaigs i/o presa de mostres in situ.

Desplaçaments a planta de prefabricats per a la realització de visites i/o assaigs.

Presa de mostres in situ de materials (no formigó fresc).

Determinació de la consistència amb con d'Abrams.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

ANNEX 7. Pla d'obres

PLA D'OBRES				
TASQUES	MESOS			
	1	2	3	4
Enderrocs. Moviment terres				
Pavimentació				
Drenatge				
Enllumenat públic				
Serveis afectats				
Senyalització i mobiliari				
Acabats				
Seguretat i Salut				

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

ANNEX 8. Estudi de Seguretat i Salut

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

MEMÒRIA

ANNEX 8. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1. OBJECTE DE L'ESTUDI

L'Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució de les obres, les previsions quant a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com les derivades dels treballs de reparació, conservació i manteniment, en les degudes condicions de seguretat i salut .

Servirà per a donar unes directrius a l'empresa constructora per a dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant-ne el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció

2. SITUACIÓ DE LES OBRES

El camp de futbol municipal d'Olivella es troba a la urbanització Mas Milà, situada a l'oest del nucli urbà. L'equipament esportiu se situa a l'est de la urbanització i està separat de la trama urbana del Mas Milà per la carretera BV-2111, via que actua com a eix principal de connexió amb el nucli.

Al costat est d'aquesta carretera, i adossat al seu marge, hi ha un aparcament de vehicles que ocupa l'espai comprès entre la carretera i el camp de futbol. L'aparcament té una longitud aproximada de 170 metres, amb un traçat sensiblement paral·lel a la BV-2111 i una amplada variable segons el tram, que oscil·la entre un màxim d'uns 35 metres i un mínim d'uns 10 metres. L'accés principal de vehicles i vianants es produeix pel seu costat nord.

La Diputació de Barcelona està redactant un projecte de millora de la seguretat de la carretera BV-2111, en el tram de vial entre la urbanització del Mas Milà i l'aparcament, habilitant varis recorreguts de vianants. Preveu la formació d'una plataforma única amb l'objectiu de reduir la velocitat del trànsit rodat i millorar la seguretat viària. El projecte també contempla la implantació de passos de vianants per facilitar la connexió entre la trama urbana de Mas Milà i l'aparcament del camp de futbol.

3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

El projecte preveu l'execució d'un conjunt d'actuacions destinades a millorar la pavimentació, el drenatge, l'enllumenat i la funcionalitat de l'aparcament existent.

Les principals actuacions són:

- Pavimentació integral de la plataforma de circulació i estacionament, millorant-ne la uniformitat, la resistència i el drenatge superficial.
- Adequació dels accessos per a vianants, garantint itineraris segurs, accessibles i ben connectats amb la urbanització Mas Milà.
- Execució d'un sistema de recollida d'aigües pluvials, amb cunetes i obres de connexió a la xarxa existent.
- Instal·lació d'un nou enllumenat públic amb tecnologia LED d'alta eficiència energètica.
- Formació de preinstal·lacions per a xarxes elèctriques, telecomunicacions, aigua potable i futurs usos complementaris.

Les obres inclouen moviments de terres, paviments, drenatge, enllumenat viari, canalitzacions de serveis urbans i senyalització, seguint els criteris establerts per la normativa vigent i els criteris tècnics municipals.

La relació de treballs a realitzar és:

ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRES

Es realitzarà una neteja i esbrossada de tot l'àmbit afectat per les obres de l'aparcament i els seus accessos per procedir a efectuar els moviments de terres i als treballs d'esplanació. També es demoliran els elements de la vialitat afectats per les obres que siguin incompatibles amb la nova ordenació.

PAVIMENTACIÓ

El ferm de la calçada s'ha dimensionat d'acord amb la norma 6.1.I.C "Secciones de firme y capes estructurales de firme".

En tots els casos s'ha considerat una esplanada tipus E2, que suposa que el mòdul de comprensibilitat en el segon cicle de càrrega de la rasant de l'esplanació és superior a 120 HPa. Un cop iniciades les obres i conformada la rasant d'esplanació, s'haurà de validar la seva capacitat portant.

El paquet de ferm de la calçada serà:

1) Zona nord (Espai de maniobra dels autobusos). El ferm adoptat és de formigó. S'ha escollit la secció 3124 de la Norma.

   La secció del paquet de ferm és:

   - 21 cm formigó HF-4 executat in-situ, acabat raspatllat i pintat amb sulfat de ferro.
   - 25 cm de base de tot-ú artificial

2) Resta de calçada. El ferm adoptat és de formigó. S'ha escollit la secció 3224 de la Norma.

   La secció del paquet de ferm és:

   - 21 cm formigó HF-4 executat in-situ, acabat raspatllat i pintat amb sulfat de ferro.
   - 20 cm de base de tot-ú artificial

   El paquet de ferm de les zones destinades a les places de l'aparcament és:

   - 12 cm de llosa de formigó tipus trama de 40x40x12 cm
   - 3/4 cm sorra d'assentament
   - 20 cm de graveta 40/70 mm

   El ferm de les rampes de vianants i de la vorera és:

   - 18 cm HF-3,5 executat in-situ, acabat raspatllat i pintat amb sulfat de ferro.
   - 15 cm de base de tot-ú artificial

   Les vorades seran prefabricades de formigó de 14x17x28 cm, tipus T3 de la casa ICA o similar.

   Les escales seran amb graons de formigó colorejat.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CLAVEGUERAM

Es preveu la recollida de les aigües pluvials de la plataforma de l'aparcament, amb la formació d'una cuneta de formigó executada in-situ de 1 m d'amplada.

Aquesta cuneta abocarà a dos punts: un serà a la zona central de l'aparcament, on totes les aigües procedents de la zona sud es connectaran a un col·lector de pluvials, que discorre en sentit est-oest i que recull les aigües procedents de la trama urbana, que baixen per l'Avinguda de Mas Milà. L'altre tram de la cuneta es connectarà a un col·lector existent que discorre pel costat nord de l'aparcament.

La plataforma de l'aparcament, en tot el seu lateral est disposarà de diversos baixadors, que conduiran les aigües des de la zona pavimentada fins la cuneta.

A *l'annex 5 Drenatge* s'inclou el càlcul del dimensionament de la xarxa de pluvials.

ENLLUMENAT PÚBLIC

S'enretirarà la xarxa d'enllumenat existent que consta de diversos suports amb uns projectors units per un cablejat aeri i s'instal·larà una xarxa nova.

Es preveu la il·luminació de l'aparcament amb punts de llum situats en el seu perímetre amb columnes de 9 m d'alçada i llumeneres tipus MILAN M de la casa BENITO o similar, amb equips de leds i 80 W de potència.

Es preveu la il·luminació de les noves rampes peatonals d'accés a l'aparcament amb llumeneres tipus Milan S de la casa Benito o similar amb equip de leds de 30 W a 6 m d'alçada.

La instal·lació te una classificació energètica A. Es preveu la instal·lació d'un quadre de comandament de la xarxa de l'enllumenat públic al costat nord de l'aparcament, a prop de l'accés rodat des la carretera BV-2111.

Les canalitzacions seran amb tubs de PE de diàmetre ϕ 90 mm, de doble capa llis interior i corrugat exterior, i els passos sota calçada seran amb dau de recobriment de formigó.

Així mateix, tots els cables aniran aïllats mitjançant coberta de PVC i armats per a una millor protecció.

La normativa aplicable a la matèria és el REBT aprovat per RD 842/2002, del 2 d'agost i les seves ITC. Les quals deroguen el Decret 21/1973, de 20 de setembre, les seves IT i totes les disposicions que es desenvolupen i modifiquen.

Les instal·lacions lumíniques compliran amb les disposicions de la Llei de contaminació lumínica 6/2001 i el Decret 82/2005 de 3 de maig.

- La toma terra dels fanals anirà entubada des del terminal de connexió fins a la placa o pica de "toma de terra".

- La tapa de l'arqueta d'enllumenat, complint la norma EN-124, tindrà una resistència mecànica C-250 a voreres i D-400 a calçada, de tipus "enllumenat públic" i hidràulica.

- Un cop acabades les obres es portaran les legalitzacions corresponents certificades per una ECA i per Indústria, el contracte de manteniment i la certificació de la posada en servei amb la companyia.

PREINSTAL·LACIÓ DE LES XARXES D'ELECTRICITAT, AIGUA POTABLE I TUBULARS DE RESERVA

Xarxa elèctrica

Amb previsió de futurs usos i serveis complementaris a l'aparcament, es projecta la preinstal·lació de tres possibles subministraments de baixa tensió, per tal de garantir la disponibilitat i la flexibilitat de les infraestructures elèctriques a mitjà termini.

Els subàmbits previstos són els següents:

- Subàmbit 1. Escomesa per al quadre de comandament de l'enllumenat públic.

  Aquesta línia alimentarà el quadre general de control i protecció de la instal·lació d'enllumenat de l'aparcament. Es situarà al costat nord, proper al punt de connexió amb la xarxa de baixa tensió existent.

- Subàmbit 2. Escomesa per a punts de recàrrega de vehicles elèctrics.

  Es preveu la reserva d'una línia per a la futura instal·lació de carregadors elèctrics tipus semi-ràpid, situada també al costat nord de l'aparcament, adjacent al quadre d'enllumenat.

  Aquesta preinstal·lació permetrà incorporar posteriorment els equips sense necessitat d'obrir noves rases.

- Subàmbit 3. Escomesa per a serveis d'autocaravanes.

  Es disposarà una derivació específica al costat sud de l'aparcament, que permetrà dotar de subministrament elèctric punts de servei destinats a autocaravanes (preses, il·luminació, punts d'aigua o neteja, etc.).

Per tal de garantir la disponibilitat d'aquestes futures connexions, es preveu la col·locació de dues conduccions de reserva formigonades, constituïdes per tubs de polietilè d'alta densitat (PE) Ø160 mm, disposades en rases independents amb arquetes d'enllaç als punts estratègics.

Aquestes canalitzacions quedaran perfectament identificades i senyalitzades segons la normativa ITC-BT-07 del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (REBT, RD 842/2002), i protegides amb cinta d'advertiment elèctrica.

Aigua potable

Es preveu la formació d'una xarxa d'aigua potable, que permeti el subministrament a possibles serveis de manteniment, neteja, o altres usos associats a l'aparcament.

La instal·lació consistirà en una canonada de polietilè PE100 DN90 mm PN10, que connectarà a la xarxa existent a l'Avinguda del Mas Milà i travessarà l'aparcament pel seu costat nord, en sentit est-oest. Per donar subministrament a la zona sud de l'aparcament es connectarà una nova canonada a la xarxa existent, que discorre propera a la carretera BV-2111.

Tubulars de reserva

Amb l'objectiu de facilitar futures ampliacions i reduir afectacions sobre el paviment, es projecta una xarxa de tubulars de reserva per a possibles instal·lacions de serveis.
Les actuacions previstes són:

- Canalització per a pèrgoles fotovoltaiques:

  Es formarà una conducció amb dos tubulars PE Ø160 mm formigonats, disposats al llarg del marge est de l'aparcament, amb quatre troneres d'enllaç per a la futura instal·lació de pèrgoles solars o punts de generació elèctrica distribuïda.

AFECCIONS I SERVEIS AFECTATS

No es preveuen afectar els serveis existents a l'àmbit i entorns, més enllà de les connexions i variacions de les diferents xarxes que s'incorporen en el present document. En tot cas, es reserva una partida al pressupost per realitzar cales a l'inici dels treballs per a la localització dels serveis existents i evitar així la seva afectació.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

3.1. UNITATS CONSTRUCTIVES QUE COMPOSEN L'OBRA

- Enderrocs i Moviments de terres
- Pavimentació
- Clavegueram
- Enllumenat públic
- Aigua potable
- Xarxa elèctrica
- Xarxa de telefonia
- Xarxa de gas
- Jardineria i reg
- Contenidors soterrats
- Murs

3.2. VEHICLES, MÀQUINES I MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR

<u>En excavacions, rases i canalitzacions</u>

Vehicles i màquines

- Retroexcavadora.
- Pala carregadora.
- Camió grua.

Mitjans auxiliars

- Elements i sistemes d'estintolament i entibació de terrenys.
- Sistema de subjecció de tubs i càrregues.

<u>En Instal·lacions i acabats generals</u>

Vehicles i màquines.

- Grup de soldadura.
- Equip per a soldadura elèctrica.
- Equip per a tall oxiacetilènic.

Mitjans auxiliars

- Bastides i plataformes de treball.
- Escales manuals.

Per l'ús i utilització de tots els vehicles, màquines i mitjans auxiliars es seguiran les instruccions que es determinin.

4. PRESSUPOST

El Pressupost d'Execució Material de l'Estudi de Seguretat i Salut ascendeix a la quantitat de NOU MIL DOS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS.

(9.299,36 €)

El Pressupost d'Execució per contracte, inclòs l'IVA (21 %) ascendeix a la quantitat de TRETZE MIL TRES-CENTS NORANTA EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS.

(13.390,15 €)

5. TERMINI D'EXECUCIÓ I MÀ D'OBRA

Es preveu una durada d'execució dels treballs de 4 mesos.

Es preveu una mitjana de 8 treballadors.

6. IDENTIFICACIÓ DE RISCOS

S'enumeren a continuació els riscos particulars dels diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

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

<u>Demolicions, aixecaments i moviments de terres</u>
Atropellaments
Atrapaments
Col·lisions i bolcades
Esllavissades
Interferències amb línies elèctriques
Pols
Soroll

<u>Pavimentacions</u>
Atropellaments per maquinària i vehicles
Atrapaments per maquinària i vehicles
Col·lisions i bolcades
Interferències amb línies elèctriques
Esquitxades
Pols
Sorolls

<u>Instal·lacions elèctriques i de gas</u>
Atropellaments
Caigudes a diferents nivells
Caigudes de materials
Talls, punxades i cops
Electrocucions
Incendis
Projecció de partícules als ulls

<u>Altres</u>
Riscos produïts per agents atmosfèrics
Riscos elèctrics
Riscos d'incendi

<u>Riscos de danys a tercers</u>
Produïts per tractar-se d'una obra al costat d'edificacions i instal·lacions en servei, existeix el risc de deteriorament o ruptura d'aquestes.

7. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives front a les individuals. A més s'hauran de mantenir en bon estat de conservació, els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons normativa vigent.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

7.1. MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de casc homologat (per a totes les persones que participen a l'obra, inclosos visitants).
- Utilització de guants d'ús general.
- Utilització de guants de goma.
- Utilització de guants de soldador.
- Utilització de guants dielèctrics.
- Utilització de botes d'aigua.
- Utilització de botes de seguretat de lona.
- Utilització de botes de seguretat de cuir.
- Utilització de botes dielèctrics.
- Utilització de granotes: es tindran en compte les reposicions al llarg de l'obra, segons conveni col·lectiu principal.
- Utilització de vestits d'aigua.
- Utilització d'ulleres contra impactes i antipols.
- Utilització d'ulleres per a oxitallada.
- Utilització de pantalla de soldador.
- Utilització de mascaretes antipols.
- Utilització de protectors auditius.
- Utilització de polaines de soldador.
- Utilització de maneguins de soldador.
- Utilització de davantals de soldador.
- Utilització de cinturó de seguretat de subjecció.
- Utilització de cinturó antivibratori.
- Utilització d'armilles reflectants.
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria.

7.2. MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVES

- Tanques de limitació i protecció.
- Bastides de seguretat.
- Senyals de trànsit.
- Senyals de seguretat.
- Cinta d'abalisament
- Topalls de desplaçament de vehicles.
- Banderoles de senyalització.
- Xarxes horitzontals i verticals.
- Suports i ancoratges de xarxes.
- Baranes de protecció.
- Ancoratges per a tub.
- Abalisament lluminós.
- Extintors.
- Interruptors diferencials.
- Preses de terra.
- Vàlvules antiretrocés.
- Senyals de stop en sortides de vehicles.
- Senyals d'us de casc.

7.3. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS.

Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.

Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, i s'hi prohibirà el pas a tota persona que en sigui aliena.

7.4. INFORMACIÓ

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori rebrà de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

7.5. FORMACIÓ

Tot el personal ha de rebre, en ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que s'en poguessin derivar, juntament amb les mesures de seguretat que haurà de fer servir.

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

7.6. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

Farmacioles

Es disposarà d'una farmaciola que contingui el material especificat a la Normativa vigent.

Assistència a accidentats.

S'haurà d'informar a l'obra abans del seu inici de l'emplaçament dels diferents centres mèdics (Serveis propis, Mútues Patronals, Mutualitats Laborals, Ambulatoris, etc...) on s'han de traslladar els accidentats per al seu tractament ràpid i efectiu.

Es preceptiu disposar a l'obra, i en un lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc..., per tal de garantir un transport ràpid dels possibles accidentats als Centres d'assistència.

Reconeixement Mèdic

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic previ a la feina, i que es repetirà en el període d'un any.

S'analitzarà l'aigua destinada a consum dels treballadors per garantir la seva potabilitat, si no prové de la xarxa d'abastament de la població.

8. PLA DE SEGURETAT

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

Aquest 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.

Olivella, novembre de 2025

El Redactor del Projecte

[redacted]

Jordi San Millan i Filbà
Enginyer de Camins

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

PLEC DE CONDICIONS

ANNEX 8. SEGURETAT I SALUT. PLEC DE CONDICIONS

1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

És obligatori el compliment de les disposicions contingudes a:

Textos generals:

- Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en els sector de la construcció. (BOE 19-10-2006).
- Reial Decret 337/2010, de 19 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, per el que s'aprova el reglament dels serveis de prevenció i el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, per el que es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, per el que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.
- R.D. 67/2010, de 29 de gener, d'adaptació a la legislació de Prevención de Riesgos Laborales a la Administración General del Estado.
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, del Ministeri de la Presidència, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. (BOE 25-10-1997).
  - Completat pel Reial Decret 396/2006, de 31 de març, del Ministeri de la Presidència, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (BOE 11-04-2006).
  - Modificat pel Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, de modificació del Reglament dels serveis de prevenció i de les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. (BOE 29-05-2006).
  - Modificat pel Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, de desenvolupament de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals. (BOE 10-10-1995).
  - Completada pel Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball. (BOE 24-05-1997).
  - Modificada per la Llei 50/1998, de 30 de desembre, de mesures fiscals, administratives i de l'ordre social. (BOE 31.12-1998).
  - Completada pel Reial Decret 374/2001, de 6 d'abril, de protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball. (BOE 1-05-2001).
  - Completada pel Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, pel qual s'aproven les disposicions mínimes per la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront el risc elèctric. (BOE 21-06-2001).
  - Modificada per la Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals. (BOE 13-12-2003).
  - Desenvolupat pel Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, de desenvolupament de l'article 24 de la Llei 31/1995 de prevenció de riscos laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. (BOE 31-01-2004).
  - Completada pel Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, de protecció de la salut i la seguretat dels treballadors front als riscos que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques. (BOE 5-11-2005).
  - Completada pel Reial Decret 286/2006, de 10 de març, de protecció de la salut i la seguretat dels treballadors front els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.
  - Completada pel Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (BOE 11-04-2006).
  - Modificada per la Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses lleis per la seva adaptació a la llei sobre el lliure accés a les activitats de servei i el seu exercici. (BOE 23-12-2009).
- Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció. (BOE 31-01-1997).
  - Completat pel Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball. (BOE 24-05-1997).
  - Modificat pel Reial Decret 780/1998, de 30 d'abril, de modificació del Reglament dels serveis de prevenció. (BOE 01-05-1998).
  - Completat pel Reial Decret 374/2001, de 6 d'abril, de protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball. (BOE 1-05-2001).
  - Completada pel Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, pel qual s'aproven les disposicions mínimes per la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront el risc elèctric. (BOE 21-06-2001).
  - Completada pel Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, de protecció de la salut i la seguretat dels treballadors front als riscos que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques. (BOE 5-11-2005). Modificat pel Reial Decret 330/2009, de 13 de març.
  - Completada pel Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (BOE 11-04-2006).
  - Modificat pel Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, de modificació del Reglament dels serveis de prevenció i de les disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció. (BOE 29-05-2006).
- Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de Seguretat i salut.
- Reial Decret 487/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de Seguretat i salut relatives a la Manipulació de càrregues, en particular dorsolumbars, per als treballadors. (BOE 23-04-1997).
- Reial Decret 488/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives al Treball que inclouen pantalles de visualització. (BOE 23-04- 1997).
- Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, de protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball. (BOE 24-05-1997).
  - Modificat per Reial Decret 349/2003, de 21 de març, de modificació del Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball i ampliació del seu àmbit d'aplicació als agents mutàgens. (BOE 5-04-2003).
  - Completat pel Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. (BOE 11-04-2006).
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 9 de març de 1971. BOE 16 de març de 1971, en vigor parts del títol II.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.
- Convenis Col·lectius
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball. O.M. 31 de gener de 1940. BOE 3 de febrer de 1940, en vigor capítol VII.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut en Treball en l'àmbit de les empreses de treball temporal. R.D 216/1999 de 5 de febrer. BOE 24 de febrer de 1999.
- Reglament de Seguretat i Higiene en el Treball en la Indústria de la Construcció. O.M. 20 de maig de 1952. BOE 15 de juny de 1958.
- Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica. O.M. 28 d'agost de 1970. BOE 5, 7, 8, 9 de setembre de 1970, en vigor capítols VI i XVI, i les modificacions O.22 de març de 1972. BOE 31 de març de 1972 i O.27 de juliol de 1973. BOE 31 de juliol de 1973.
- Reglament d'Activitats Molestes, Nocives, Insalubres i Perilloses. D. 2414/1961 de 30 de novembre. BOE 7 de desembre de 1961.
- Ordre Aprovació del Model de Llibre d'Incidències en les obres de Construcció. O.M. 12 de gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de gener de 1998.
- Regulació de la Jornada de Treball, Jornades Especials i Descans. R.D. 2001/1983 de 28 de juliol. BOE 29 de juliol de 1983. Anul·lada Parcialment per R.D 1561/1995 de 21 de setembre. BOE 26 de setembre de 1995.
- Establiment de Models de Notificació d'Accidents de Treball. O.M. 16 de desembre de 1987. BOE 29 de desembre de 1987.
- Funcionament de les Mútues d'Accidents de Treball i Malalties Professionals de la Seguretat Social i Desenvolupament d'Activitats de Prevenció de Riscos Laborals. O. de 22 d'abril de 1997. BOE de 24 d'abril de 1997.
- Protecció dels treballadors contra els Riscos relacionats amb l'Exposició a Agents Biològics durant el treball. R.D. 664/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997. Modificada per O de 25 de març de 1998. BOE 3 de març de 1998.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig. BOE de 12 de juny de 1997.

Condicions ambientals:

- Llei 6/2010, de 24 de març, de modificació del text refós de la Llei d'Avaluació d'Impacte Ambiental de projectes, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 1/2008, d'11 de gener.
- Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de Seguretat i salut en els llocs de treball. (BOE 23-04-1997).
- Reial Decret 286/2006, de 10 de març, de protecció de la salut i la seguretat dels treballadors front els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.

Incendis:

- Ordenances Municipals.
- Decret 64/1995 pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, i Ordre MAB/62/2003 per la qual es desenvolupen les mesures preventives establertes pel Decret 64/1995. (Generalitat de Catalunya).
- Llei 3/2010, de 18 de febrer de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis (DOGC núm. 5584 de 20 de març de 2010((vacatio legis, entra en vigor el 20 de maig de 2010).

Instal·lacions elèctriques:

- Reial Decret 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09.
- Reial Decret 1454/2005, de 2 de desembre, pel qual es modifiquen determinades disposicions relatives al sector elèctric.
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per baixa tensió. Suplement amb el Reglament electrotècnic per baixa tensió i instruccions tècniques complementàries (ITC) BT 01 a BT 51. Anul·lat l'incís 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 per: Sentència de 17 de febrer de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Suprem. B.O.E.: 5-abril-2004.

  En particular :

  - ITC BT-06 Xarxes aèries per distribució en baixa tensió.
  - ITC BT-07 Xarxes subterrànies per distribució en baixa tensió.
  - ITC BT-08 Sistemes de connexió del neutró i de les masses en xarxes de distribució.
  - ITC BT-09 Instal·lacions de l'enllumenat exterior.
  - ITC BT-10 Previsió de cargues per subministraments en baixa tensió.
  - ITC BT-11 Xarxes de distribució d'energia elèctrica. Escomeses.
- Reial Decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministra i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica. Reial Decret 1663/2000, de 29 de setembre, sobre connexió d'instal·lacions fotovoltaiques a la red de baixa tensió.
- Llei 54/1997, de 27 de novembre, del Sector Elèctric.
- Reial Decret 337/ 2014, de 9 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-RAT 01 a 23.
- Instruccions interpretatives de la MI del Reglament Electrotècnic de BT publicades al DOGC.
- Reial Decret 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09.

Equips i maquinària:

- Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, d'Utilització d'equips de treball. (BOE 7-08-1997).
  - Modificat pel Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, de modificació del Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en alçada. (BOE 13-11-2004).
- Reglament de Seguretat en les Màquines. R.D. 1849/2000 de 10 de novembre. BOE 2 de desembre de 2000.
- Reial Decret 1644/2008, de 10 d'octubre, pel qual s'estableixen les normes per la comercialització i posada en servei de les màquines.
- ITC - MIE - MSG1: Màquines, Elements de Màquines o Sistemes de Protecció utilitzats. O. 8 d'abril de 1991. BOE 11 d'abril de 1991.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Equips de protecció individual:

- Comercialització i Lliure Circulació intracomunitària dels Equips de Protecció Individual. R.D. 1407/1992 de 20 de novembre. BOE 28 de desembre de 1992. Modificat per O.M. de 16 de maig de 1994 i per R.D. 159/1995 de 3 de febrer. BOE 8 de març de 1995 i complementat per la Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000, i modificada per la Resolució de 27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.
- Disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la Utilització pels Treballadors d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig de 1997.
- Reglament sobre comercialització d'Equips de Protecció Individual (RD 1407/1992, de 20 de novembre. BOE núm. 311 de 28 de desembre, modificat pel RD 159/1995, de 2 de febrer. BOE núm. 57 de 8 de març, i per l'O. de 20 de febrer de 1997. BOE núm. 56 de 6 de març), i modificada per la Resolució de 27 de maig de 2002. BOE 4 de juliol de 2002.
- Resolució de 29 d'abril de 1999, per la qual s'actualitza l'annex IV de la Resolució de 18 de març de 1998, de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial. (BOE núm. 151 de 25 de juny de 1999). Complementada per la Resolució de 28 de juliol de 2000. BOE 8 de setembre de 2000.

Senyalització:

- Disposicions Mínimes en Matèria de Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. R.D. 485/1997. BOE 14 d'abril de 1997.
- Normes sobre senyalització d'obres a carreteres. Instrucció 8.3. I.C. del MOPU.

Diversos:

- Quadre de Malalties Professionals. R.D. 1995/1978. BOE de 25 d'agost de 1978. Modificada per R.D 2821/1981 de 27 de novembre. BOE 1 de desembre de 1981.
- Convenis Col·lectius.

2. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT

Quan s'esdevingui algun accident en que es necessiti assistència facultativa, encara que sigui lleu i l'assistència mèdica es redueixi a una primera cura, el cap d'obra de la contracta principal 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.
- Hora, dia i lloc de l'accident, descripció de l'accident, causes de tipus personal.
- Causes del tipus tècnic, mesures preventives per evitar que es repeteixi.
- Dates límits de realització de les mesures preventives.

Aquest informe 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.

Per a qualsevol modificació futura en el pla de seguretat i salut que fos necessari realitzar, caldrà aconseguir prèviament l'aprovació del coordinador de seguretat i de la direcció facultativa.

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.

El contractista controlarà els accessos a l'obra de manera que tant sols les persones autoritzades i amb les proteccions personals que són obligades puguin accedir a l'obra. L'accés estarà tancat, amb avisadors o timbre, o vigilat permanentment quan s'obri. El contractista serà responsable del manteniment en condicions reglamentàries i de l'eficàcia preventiva de les proteccions col·lectives i dels resguards de les instal·lacions provisionals, així com de les màquines i vehicles de treball.

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

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

El contractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries, i reparacions) de la maquinària d'obra, Tot el personal, incloent-hi les visites, la direcció facultativa etc..., usarà per circular per l'obra el casc de seguretat.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels resguards originals de fàbrica, ó bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.
Tota la maquinària elèctrica que s'utilitzi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i els xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.

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

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

3. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Tots els equips individuals (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'un peça o d'un equip mai no representarà un risc per si mateix.

4. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI).

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 que estan exposats els treballadors d'aquest sector.

CASC

El cas 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 s'en canviïn les peces interiors en contacte amb el cap.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

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, es 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. 12/02/80.

Les característiques principals són.

- Classe: calçat amb puntera (la plantilla serà opcional en funció del risc de punció de planta).
- 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 bores 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.

GUANTS

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatosis, 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
- Iona: 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.

CINTURONS DE SEGURETAT

Quan es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuals, 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.

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

PROTECTORS DE LA VISTA

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

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

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 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 entregarà roba impermeable.

5. SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC)

Es descriuen 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.

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.

BARANES

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

CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT (ANCORATGES)

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

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.

6. SERVEIS DE PREVENCIÓ

SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT

El contractista principal disposarà d'assessorament tècnic en seguretat i salut, propi o extern.

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 prelaboral obligat. Són també obligades les revisions mèdiques anuals dels treballadors ja contractats.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

7. 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. Es interessant que participi en el Comitè de Seguretat i Salut.

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

8. 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.

9. CONDICIONS ECONÒMIQUES

El control econòmic de les partides que integren el pressupost de l'estudi 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

10. COORDINADOR DE SEGURETAT

El promotor ha de designar un coordinador de seguretat en la fase d'execució de les obres per a que assumeixi les funcions que el RD 1627/1997 defineix.

11. AVIS PREVI

El promotor ha d'efectuar un avís als Serveis Territorials de treball de la Generalitat, abans de l'inici de les obres.

L'avís previ es redactarà d'acord amb el disposat en l'annex III del RD 1627/1997 de data 24/10/97.

12. PLA DE SEGURETAT I SALUT

El contractista principal està obligat a redactar un pla de seguretat i salut abans de l'inici de l'obra, en que s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, adaptant aquest Estudi de Seguretat i Salut als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest pla de seguretat i salut es farà arribar als interessats, segons estableix el Reial Decret 1627/97 amb la finalitat que pugin presentar els suggeriments i les alternatives que els semblin oportuns, i puguin procedir al compliment de l'acta d'aprovació visada col.legialment pel col·legi professional corresponent.

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 les obra o bé per variacions en el projecte d'execució que ha de servir de base per elaborar aquest estudi de seguretat i salut requerirà l'aprovació del tècnic autor de l'estudi de seguretat i salut, així com del coordinador en matèria de seguretat en la fase d'execució de les obres.

13. LLIBRE D'INCIDÈNCIES

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències facilitat per la direcció facultativa, que haurà d'estar en poder del contractista o representant legal o 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 perquè el coordinador o, si no cal coordinador, la direcció facultativa notifiqui a la Inspecció de treball corresponent, dins el termini de 24 hores.

Olivella, novembre de 2025

[redacted]

El Redactor del Projecte

[redacted]

Jordi San Millan i Fiba
Enginyer de Camins

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

PRESSUPOST

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

1. Amidaments

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ESS
Capitol 01 PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812
			AMIDAMENT DIRECTE 8,000
2	P147Q-65M3	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168
			AMIDAMENT DIRECTE 8,000
4	P147Z-FITJ	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175, UNE-EN 169
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
5	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458
			AMIDAMENT DIRECTE 8,000
6	P1487-EQE0	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors
			AMIDAMENT DIRECTE 8,000
7	P1486-EQF1	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
8	P148A-65NX	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
9	P148C-65OL	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
10	P147L-EQDB	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
11	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell
			AMIDAMENT DIRECTE 8,000

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

AMIDAMENTS

12	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques
			AMIDAMENT DIRECTE 8,000
13	P1474-65MT	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
14	P1483-EQEC	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors
			AMIDAMENT DIRECTE 8,000
15	P148B-EQEJ	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals
			AMIDAMENT DIRECTE 8,000
16	P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant
			AMIDAMENT DIRECTE 8,000
17	P15A3-EQFO	u	Cinturó portaeines
			AMIDAMENT DIRECTE 8,000
18	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar
			AMIDAMENT DIRECTE 8,000

Obra 01 PRESSUPOST ESS
Capitol 02 PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
2	P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
3	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge
			AMIDAMENT DIRECTE 25,000
4	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 25,000
5	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**50,000**
6	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
7	P15Z1-67CA	h	Senyaler	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
8	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESS
Capitol 03 SENYALITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PBBB-DVK4	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
2	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**3,000**
3	PBB2-56H9	m	Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**6,000**
4	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
5	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**60,000**
6	PBC4-56GY	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**60,000**
7	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
8	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

AMIDAMENTS

9	PBC5-56GM	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	
			AMIDAMENT DIRECTE	**20,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESS
Capitol 04 PROTECCIONS CONTRA INCENDIS I INST. ELECTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	PG3B-E7CT	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**15,000**
3	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	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
4	PG4B-DX55	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	PG4B-DX52	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESS
Capitol 05 EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	
			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
2	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**5,000**
3	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
4	PQUO-5672	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
5	PQU1-49TH	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
6	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
7	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
8	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	**2,000**
9	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**

Obra 01 PRESSUPOST ESS
Capitol 06 MEDICINA PREVENTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
3	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic	
			AMIDAMENT DIRECTE	**8,000**
4	H1530005	h	Vigilant de seguretat	
			AMIDAMENT DIRECTE	**10,000**
5	PQU2-65LE	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
6	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

2. Quadre de preus nº1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge (DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	2,08 €
P-2	H1530005	h	Vigilant de seguretat (SETZE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	16,32 €
P-3	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458 (DIVUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	18,17 €
P-4	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (TRENTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	37,39 €
P-5	P1474-65MT	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	85,65 €
P-6	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (VUIT EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	8,10 €
P-7	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	28,95 €
P-8	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	2,06 €
P-9	P147L-EQDB	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420 (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	12,59 €
P-10	P147Q-65M3	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (CATORZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	14,02 €
P-11	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168 (NOU EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	9,04 €
P-12	P147Z-FITJ	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175, UNE-EN 169 (SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	6,21 €
P-13	P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (SETZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	16,95 €

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	P1483-EQEC	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors (TRETZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	13,10 €
P-15	P1486-EQF1	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348 (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	22,50 €
P-16	P1487-EQE0	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (QUINZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	15,10 €
P-17	P148A-65NX	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348 (DEU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	10,80 €
P-18	P148B-EQEJ	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (DEU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	10,36 €
P-19	P148C-65OL	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge (SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	7,51 €
P-20	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	6,87 €
P-21	P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (DISSET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	17,41 €
P-22	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	3,11 €
P-23	P15A3-EQFO	u	Cinturó portaeines (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	25,25 €
P-24	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	57,24 €
P-25	P15Z1-67CA	h	Senyaler (VINT-I-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	26,04 €
P-26	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	185,35 €
P-27	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	3,47 €
P-28	PBB2-56H9	m	Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	13,42 €
P-29	PBBB-DVK4	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (CENT TRETZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	113,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-30	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	78,87 €
P-31	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (VINT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	20,53 €
P-32	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	43,62 €
P-33	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	234,41 €
P-34	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,94 €
P-35	PBC4-56GY	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,58 €
P-36	PBC5-56GM	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	5,67 €
P-37	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	34,97 €
P-38	PG3B-E7CT	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,68 €
P-39	PG4B-DX52	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	129,81 €
P-40	PG4B-DX55	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (DOS-CENTS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	200,26 €
P-41	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 (QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	46,22 €
P-42	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	65,09 €
P-43	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	75,68 €

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-44	PQU1-49TH	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-UN EUROS)	31,00 €
P-45	PQU2-65LE	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (DOS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	252,60 €
P-46	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	134,48 €
P-47	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	84,91 €
P-48	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (VUITANTA-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	89,10 €
P-49	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	198,32 €
P-50	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CENT VUITANTA EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	180,41 €
P-51	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (VINT-I-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	26,04 €
P-52	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	162,06 €
P-53	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	56,52 €
P-54	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	44,98 €
P-55	PQUO-5672	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	24,85 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Olivella, novembre de 2025

Jordi San Millan i Filbà
EiPO, S.L.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica, segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

3. Quadre de preus nº2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge	**2,08**	€
			Sense descomposició	2,08000	€
P-2	H1530005	h	Vigilant de seguretat	**16,32**	€
			Sense descomposició	16,32000	€
P-3	P1473-EPW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	**18,17**	€
	B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat	17,30000	€
			Altres conceptes	0,87000	€
P-4	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**37,39**	€
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmeller	35,61000	€
			Altres conceptes	1,78000	€
P-5	P1474-65MT	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	**85,65**	€
	B1474-0XKV	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmeller	81,57000	€
			Altres conceptes	4,08000	€
P-6	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	**8,10**	€
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400	7,71000	€
			Altres conceptes	0,39000	€
P-7	P147H-65N	u	Faixa de protecció dorslumbar	**28,95**	€
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	27,57000	€
			Altres conceptes	1,38000	€
P-8	P147L-EQD	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	**2,06**	€
	B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de p	1,96000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-9	P147L-EQD	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànigа llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420	**12,59**	€
	B147J-0XKG	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànigа lla	11,99000	€
			Altres conceptes	0,60000	€
P-10	P147Q-65M	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de poliéster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	**14,02**	€
	B147Q-0XIU	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de poliéster	13,35000	€
			Altres conceptes	0,67000	€
P-11	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168	**9,04**	€
	B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transp	8,61000	€
			Altres conceptes	0,43000	€

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-12	P147Z-FITJ	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175, UNE-EN 169	**6,21**	€
	B147Z-0XI8	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer re	5,91000	€
			Altres conceptes	0,30000	€
P-13	P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	**16,95**	€
	B1480-0XLN	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	16,14000	€
			Altres conceptes	0,81000	€
P-14	P1483-EQE	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	**13,10**	€
	B1483-0XLY	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	12,48000	€
			Altres conceptes	0,62000	€
P-15	P1486-EQF1	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	**22,50**	€
	B1486-0NFR	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/	21,43000	€
			Altres conceptes	1,07000	€
P-16	P1487-EQE	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	**15,10**	€
	B1487-0XM5	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	14,38000	€
			Altres conceptes	0,72000	€
P-17	P148A-65NX	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	**10,80**	€
	B148A-0NG1	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze per a soldador elaborat amb serratge, h	10,29000	€
			Altres conceptes	0,51000	€
P-18	P148B-EQE	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	**10,36**	€
	B148B-0XLR	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	9,87000	€
			Altres conceptes	0,49000	€
P-19	P148C-65OL	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	**7,51**	€
	B148C-0NG4	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	7,15000	€
			Altres conceptes	0,36000	€
P-20	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	**6,87**	€
	B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a	4,06000	€
			Altres conceptes	2,81000	€
P-21	P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	**17,41**	€
	B0AK-07AY	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,21248	€
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,80000	€
	B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,94134	€
			Altres conceptes	14,45618	€
P-22	P151N-H7X	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perimetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	**3,11**	€
	B1519-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisamen	0,75600	€
	B151D-0MCB	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacio	0,72000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	1,63400	€
P-23	P15A3-EQF	u	Cinturó portaeines	**25,25**	**€**
	B15A3-19N8	u	Cinturó portaeines	24,05000	€
			Altres conceptes	1,20000	€
P-24	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	**57,24**	**€**
			Altres conceptes	57,24000	€
P-25	P15Z1-67CA	h	Senyaler	**26,04**	**€**
			Altres conceptes	26,04000	€
P-26	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones	**185,35**	**€**
			Altres conceptes	185,35000	€
P-27	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	**3,47**	**€**
	B6AZ-0KLL	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per	0,05700	€
	B6AX-0KOW	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150	0,76000	€
			Altres conceptes	2,65300	€
P-28	PBB2-56H9	m	Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs	**13,42**	**€**
	BBL0-FFTM	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 u	6,23000	€
			Altres conceptes	7,19000	€
P-29	PBBB-DVK4	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**113,14**	**€**
	BBM9-0S0D	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada a	98,65000	€
			Altres conceptes	14,49000	€
P-30	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs	**78,87**	**€**
	BBL1-0RMN	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	50,32000	€
			Altres conceptes	28,55000	€
P-31	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	**20,53**	**€**
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,22680	€
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x3	15,61000	€
			Altres conceptes	4,69320	€
P-32	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs	**43,62**	**€**
	BBC3-0R9A	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió, per	30,14000	€
			Altres conceptes	13,48000	€
P-33	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs	**234,41**	**€**
	BBC0-19O5	u	Amortització de cascada lluminosa de llargària 25 m (tl-8), (10 usos), per a seguretat i	210,85000	€
			Altres conceptes	23,56000	€
P-34	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**1,94**	**€**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/divella

Estudi de Seguretat i Salut

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,10000	€
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salu	0,13200	€
			Altres conceptes	1,70800	€
P-35	PBC4-56GY	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	**3,58**	**€**
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salu	0,13200	€
	BBC6-0R91	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	1,66000	€
			Altres conceptes	1,78800	€
P-36	PBC5-56GM	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària	**5,67**	**€**
	BBC7-0R8Q	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat	5,03000	€
			Altres conceptes	0,64000	€
P-37	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs	**34,97**	**€**
	BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per	29,59000	€
			Altres conceptes	5,38000	€
P-38	PG3B-E7CT	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs	**6,68**	**€**
	BGWF-0ARN	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus, per a seguretat i salut	0,45000	€
	BG3I-06WB	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, per a seguretat i salut	1,46880	€
			Altres conceptes	4,76120	€
P-39	PG4B-DX52	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs	**129,81**	**€**
	BGWD-0AS9	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut	0,49000	€
	BG4L-09YQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bi	105,66000	€
			Altres conceptes	23,66000	€
P-40	PG4B-DX55	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs	**200,26**	**€**
	BG4L-09YS	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tet	167,98000	€
	BGWD-0AS9	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut	0,49000	€
			Altres conceptes	31,79000	€
P-41	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	**46,22**	**€**
	BGD5-06SV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de	24,86000	€
	BGYD-0B2Y	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a segur	6,02000	€
			Altres conceptes	15,34000	€
P-42	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	**65,09**	**€**
	BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a segureta	50,30000	€
	BMY3-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,42000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	14,37000	€
P-43	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**75,68**	€
	BQU0-0THW	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3	65,79000	€
			Altres conceptes	9,89000	€
P-44	PQU1-49TH	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**31,00**	€
	BQU1-0THX	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones	25,75250	€
			Altres conceptes	5,24750	€
P-45	PQU2-65LE	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	**252,60**	€
	BQU2-19OB	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	240,57000	€
			Altres conceptes	12,03000	€
P-46	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**134,48**	€
	BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat	128,08000	€
			Altres conceptes	6,40000	€
P-47	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**84,91**	€
	BQU4-19O7	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	79,61000	€
			Altres conceptes	5,30000	€
P-48	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	**89,10**	€
	BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança	84,86000	€
			Altres conceptes	4,24000	€
P-49	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	**198,32**	€
	BQUC-2RBE	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tanc	188,88000	€
			Altres conceptes	9,44000	€
P-50	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	**180,41**	€
	BQUE-2RB8	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tanc	171,82000	€
			Altres conceptes	8,59000	€
P-51	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions	**26,04**	€
			Altres conceptes	26,04000	€
P-52	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**162,06**	€
	BQUF-0TI6	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	145,54000	€
			Altres conceptes	16,52000	€
P-53	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	**56,52**	€

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BQUI-0TI8	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	51,31000	€
			Altres conceptes	5,21000	€
P-54	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic	**44,98**	€
	BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	42,84000	€
			Altres conceptes	2,14000	€
P-55	PQUO-5672	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	**24,85**	€
	BQUK-0TI1	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	14,86000	€
			Altres conceptes	9,99000	€

Olivella, novembre de 2025

Jordi San Millan i Fliba
EiPO, S.L.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

4. Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	26,12000	€
A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	26,12000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	24,55000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	30,41000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	29,42000	€

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C152-003B	h	Camió grua	73,79000	€
C152-003C	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	77,67000	€
C1B0-006E	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	52,87000	€

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0AK-07AY	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	2,11000	€
B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	5,67000	€
B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	1,10000	€
B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	0,50000	€
B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	495,44000	€
B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	4,06000	€
B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	17,30000	€
B1474-0XKV	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	81,57000	€
B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	35,61000	€
B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	7,71000	€
B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	27,57000	€
B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,96000	€
B147J-0XKG	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànIga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420	11,99000	€
B147Q-0XIU	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	13,35000	€
B147Z-0XI6	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168	8,61000	€
B147Z-0XI8	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175, UNE-EN 169	5,91000	€
B1480-0XLN	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	16,14000	€
B1483-0XLY	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	12,48000	€
B1486-0NFR	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	21,43000	€
B1487-0XM5	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	14,38000	€
B148A-0NG1	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	10,29000	€
B148B-0XLR	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	9,87000	€
B148C-0NG4	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	7,15000	€
B1519-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,72000	€
B151D-0MCB	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	1,44000	€
B15A3-19N8	u	Cinturó portaeines	24,05000	€
B6AX-0KOW	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,76000	€
B6AZ-0KLL	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,19000	€
BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	15,61000	€

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBC0-19O5	u	Amortització de cascada lluminosa de llargària 25 m (tl-8), (10 usos), per a seguretat i salut	210,85000	€
BBC3-0R9A	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió, per a 2 usos, per a seguretat i salut	30,14000	€
BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	0,10000	€
BBC6-0R91	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	1,66000	€
BBC7-0R8Q	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	5,03000	€
BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	29,59000	€
BBL0-FFTM	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	6,23000	€
BBL1-0RMN	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	50,32000	€
BBM3-208U	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	2,80000	€
BBM9-0S0D	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	98,65000	€
BG3I-06WB	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, per a seguretat i salut	1,44000	€
BG4L-09YQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN, per a seguretat i salut	105,66000	€
BG4L-09YS	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN, per a seguretat i salut	167,98000	€
BGD5-06SV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm, per a seguretat i salut	24,86000	€
BGWD-0AS9	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut	0,49000	€
BGWF-0ARN	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus, per a seguretat i salut	0,45000	€
BGYD-0B2Y	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a seguretat i salut	6,02000	€
BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	50,30000	€
BMY3-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,42000	€
BQU0-0THW	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	65,79000	€
BQU1-0THX	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	103,01000	€
BQU2-19OB	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	240,57000	€
BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	128,08000	€
BQU4-19O7	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	79,61000	€
BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	84,86000	€
BQUC-2RBE	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	188,88000	€
BQUE-2RB8	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	171,82000	€
BQUF-0TI6	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	145,54000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQUI-0TI8	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	51,31000	€
BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	42,84000	€
BQUK-0TI1	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	59,44000	€

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-1	**H1530001**	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge	**Rend.: 1,000**	**2,08**	€

COST DIRECTE		1,98095
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,09905
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,0800**

P-2	**H1530005**	h	Vigilant de seguretat	**Rend.: 1,000**	**16,32**	€

COST DIRECTE		15,54286
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,77714
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,3200**

P-3	**P1473-EPWW**	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	**Rend.: 1,000**	**18,17**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1473-0XJI	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458	1,000	x	17,30000	=	17,30000	
			Subtotal:					17,30000	17,30000

COST DIRECTE		17,30000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,86500
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,16500**

P-4	**P1474-65MP**	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	**Rend.: 1,000**	**37,39**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	35,61000	=	35,61000	
			Subtotal:					35,61000	35,61000

COST DIRECTE		35,61000
DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,78050
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,39050**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-5	P1474-65MT	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	Rend.: 1,000	85,65	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1474-0XKV	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1,000	x	81,57000	=	81,57000	
					Subtotal:			81,57000	81,57000
							COST DIRECTE		81,57000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	4,07850
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**85,64850**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-6	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000	8,10	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	7,71000	=	7,71000	
					Subtotal:			7,71000	7,71000
							COST DIRECTE		7,71000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,38550
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,09550**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-7	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar	Rend.: 1,000	28,95	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147H-19PA	u	Faixa de protecció dorslumbar	1,000	x	27,57000	=	27,57000	
					Subtotal:			27,57000	27,57000
							COST DIRECTE		27,57000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,37850
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,94850**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-8	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	Rend.: 1,000	2,06	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147J-0XKF	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,000	x	1,96000	=	1,96000	
					Subtotal:			1,96000	1,96000
							COST DIRECTE		1,96000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,09800
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,05800**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-9	P147L-EQDB	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420	Rend.: 1,000	12,59	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147J-0XKG	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i mànega llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420	1,000	x	11,99000	=	11,99000	
					Subtotal:			11,99000	11,99000
							COST DIRECTE		11,99000
							DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,59950
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,58950**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-10	P147Q-65M3	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	Rend.: 1,000	14,02	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147Q-0XIU	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	1,000	x	13,35000	=	13,35000	
					Subtotal:			13,35000	13,35000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	COST DIRECTE		13,35000
	DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,66750
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,01750**

P-11 **P147Z-FITH** u Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168 **Rend.: 1,000** **9,04** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147Z-0XI6 u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168	1,000	x	8,61000	=	8,61000	
		Subtotal:					8,61000	8,61000

	COST DIRECTE		8,61000
	DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,43050
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,04050**

P-12 **P147Z-FITJ** u Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175, UNE-EN 169 **Rend.: 1,000** **6,21** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B147Z-0XI8 u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175, UNE-EN 169	1,000	x	5,91000	=	5,91000	
		Subtotal:					5,91000	5,91000

	COST DIRECTE		5,91000
	DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,29550
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,20550**

P-13 **P1480-FK73** u Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant **Rend.: 1,000** **16,95** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1480-0XLN u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	1,000	x	16,14000	=	16,14000	
		Subtotal:					16,14000	16,14000

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	COST DIRECTE		16,14000
	DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,80700
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,94700**

P-14 **P1483-EQEC** u Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors **Rend.: 1,000** **13,10** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1483-0XLY u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x	12,48000	=	12,48000	
		Subtotal:					12,48000	12,48000

	COST DIRECTE		12,48000
	DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,62400
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,10400**

P-15 **P1486-EQF1** u Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348 **Rend.: 1,000** **22,50** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1486-0NFR u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	1,000	x	21,43000	=	21,43000	
		Subtotal:					21,43000	21,43000

	COST DIRECTE		21,43000
	DESPESES INDIRECTES	5,00 %	1,07150
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,50150**

P-16 **P1487-EQE0** u Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors **Rend.: 1,000** **15,10** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B1487-0XM5 u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x	14,38000	=	14,38000	
		Subtotal:					14,38000	14,38000

	COST DIRECTE		14,38000
	DESPESES INDIRECTES	5,00 %	0,71900
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,09900**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-17	P148A-65NX	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	Rend.: 1,000	10,80 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B148A-0NG	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze per a soldador elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348	1,000	x	10,29000	=	10,29000	
			Subtotal:					10,29000	10,29000
			COST DIRECTE						10,29000
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,51450
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,80450**

P-18	P148B-EQEJ	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	Rend.: 1,000	10,36 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B148B-0XLR	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	1,000	x	9,87000	=	9,87000	
			Subtotal:					9,87000	9,87000
			COST DIRECTE						9,87000
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,49350
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,36350**

P-19	P148C-65OL	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	Rend.: 1,000	7,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B148C-0NG	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge	1,000	x	7,15000	=	7,15000	
			Subtotal:					7,15000	7,15000
			COST DIRECTE						7,15000
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,35750
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,50750**

P-20	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	6,87 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	24,55000	=	2,45500	

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:				2,45500	2,45500
Materials									
	B0DZ7-0FI5	m2	Planxa d'acer per a encofrats i apuntalaments, de 8 mm de gruix, per a 10 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	4,06000	=	4,06000	
			Subtotal:					4,06000	4,06000
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,02455
			COST DIRECTE						6,53955
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,32698
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,86653**

P-21	P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	17,41 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	29,42000	=	7,35500	
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	24,55000	=	6,13750	
			Subtotal:					13,49250	13,49250
Materials									
	B0AK-07AY	kg	Clau acer, per a seguretat i salut	0,1007	x	2,11000	=	0,21248	
	B0D21-07P1	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos, per a seguretat i salut	3,600	x	0,50000	=	1,80000	
	B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,0019	x	495,44000	=	0,94134	
			Subtotal:					2,95382	2,95382
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,13493
			COST DIRECTE						16,58125
			DESPESES INDIRECTES			5,00	%		0,82906
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,41031**

P-22	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre	Rend.: 1,000	3,11 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	29,42000	=	1,47100	
			Subtotal:					1,47100	1,47100
Materials									
	B1519-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color taronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x	0,72000	=	0,75600	
	B151D-0MC	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçària, per a allotjar en perforacions del sostre, per a 15 usos	0,500	x	1,44000	=	0,72000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:			1,47600	1,47600
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,01471
			COST DIRECTE				2,96171
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%		0,14809
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,10980**

P-23 **P15A3-EQFO** u Cinturó portaeines **Rend.: 1,000** **25,25** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
	B15A3-19N8	u Cinturó portaeines	1,000	x	24,05000	=	24,05000	
		Subtotal:					24,05000	24,05000
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,00000
		COST DIRECTE						24,05000
		DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,20250
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**25,25250**

P-24 **P15Z0-67C7** h Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions **Rend.: 1,000** **57,24** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-0015	h Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	/R x	29,42000	=	29,42000	
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
		Subtotal:					53,97000	53,97000
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,53970
		COST DIRECTE						54,50970
		DESPESES INDIRECTES		5,00	%			2,72549
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**57,23519**

P-25 **P15Z1-67CA** h Senyaler **Rend.: 1,000** **26,04** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
		Subtotal:					24,55000	24,55000
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,24550
		COST DIRECTE						24,79550
		DESPESES INDIRECTES		5,00	%			1,23978
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,03528**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenti
comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU

P-26 **P16C-67C8** u Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones **Rend.: 1,000** **185,35** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-0015	h Oficial 1a per a seguretat i salut	6,000	/R x	29,42000	=	176,52000	
		Subtotal:					176,52000	176,52000
		COST DIRECTE						176,52000
		DESPESES INDIRECTES		5,00	%			8,82600
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**185,34600**

P-27 **P6AC-D7DZ** m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **3,47** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	24,55000	=	2,45500	
		Subtotal:					2,45500	2,45500
Materials								
	B6AZ-0KLL	u Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x	0,19000	=	0,05700	
	B6AX-0KOW	m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,76000	=	0,76000	
		Subtotal:					0,81700	0,81700
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,03683
		COST DIRECTE						3,30883
		DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,16544
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,47427**

PB21-BUJL m Barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **69,03** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h Manobre per a seguretat i salut	0,800	/R x	24,55000	=	19,64000	
	A0F-0015	h Oficial 1a per a seguretat i salut	0,400	/R x	29,42000	=	11,76800	
		Subtotal:					31,40800	31,40800
Maquinària								
	C152-003C	h Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	0,400	/R x	77,67000	=	31,06800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		31,06800	31,06800
Materials								
	BBM3-208U	m	Amortització de barrera de formigó simple, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000 x	2,80000 =		2,80000	
					Subtotal:		2,80000	2,80000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,47112
					COST DIRECTE			65,74712
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,28736
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**69,03448**

P-28 **PBB2-56H9** m Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **13,42** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,065	/R x	29,42000	=	1,91230	
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	24,55000	=	2,45500	
						Subtotal:		4,36730	4,36730
Maquinària									
	C1B0-006E	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics, per a seguretat i salut	0,040	/R x	52,87000	=	2,11480	
						Subtotal:		2,11480	2,11480
Materials									
	BBL0-FFTM	m	Suport de tub d'acer galvanitzat, de 80x40x2 mm per a barreres de seguretat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	6,23000	=	6,23000	
						Subtotal:		6,23000	6,23000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06551
						COST DIRECTE			12,77761
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		0,63888
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,41649**

P-29 **PBBB-DVK4** u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament — **Rend.: 1,000** — **113,14** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	30,41000	=	3,64920	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	26,12000	=	3,13440	
						Subtotal:		6,78360	6,78360
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,030	/R x	73,79000	=	2,21370	

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Estudi de Seguretat i Salut

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		2,21370	2,21370
Materials								
	BBM9-0S0D	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000 x	98,65000 =		98,65000	
					Subtotal:		98,65000	98,65000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10175
					COST DIRECTE			107,74905
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		5,38745
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**113,13651**

P-30 **PBBJ-5675** u Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **78,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,55000	=	24,55000	
						Subtotal:		24,55000	24,55000
Materials									
	BBL1-0RMN	u	Placa triangular, de 90 cm, amb pintura reflectant, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	50,32000	=	50,32000	
						Subtotal:		50,32000	50,32000
						DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,24550
						COST DIRECTE			75,11550
						DESPESES INDIRECTES	5,00 %		3,75578
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**78,87128**

P-31 **PBBL-56GK** u Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **20,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	24,55000	=	3,68250	
						Subtotal:		3,68250	3,68250
Materials									
	B0AQ-07GU	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040	x	5,67000	=	0,22680	
	BBB9-0R6S	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000	x	15,61000	=	15,61000	
						Subtotal:		15,83680	15,83680

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,03683
			COST DIRECTE			19,55613
			DESPESES INDIRECTES	5,00	%	0,97781
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,53393**

P-32 PBC1-56H7 m Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **43,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,050	/R x	29,42000	=	1,47100	
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,400	/R x	24,55000	=	9,82000	
			Subtotal:					11,29100	11,29100
Materials									
	BBC3-0R9A	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	30,14000	=	30,14000	
			Subtotal:					30,14000	30,14000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,11291
			COST DIRECTE						41,54391
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			2,07720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**43,62111**

P-33 PBC3-65LA u Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **234,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,500	/R x	24,55000	=	12,27500	
			Subtotal:					12,27500	12,27500
Materials									
	BBC0-19O5	u	Amortització de cascada lluminosa de llargària 25 m (tl-8), (10 usos), per a seguretat i salut	1,000	x	210,85000	=	210,85000	
			Subtotal:					210,85000	210,85000
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,12275
			COST DIRECTE						223,24775
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			11,16239
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**234,41014**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-34 PBC4-56GX m Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **1,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	24,55000	=	1,59575	
			Subtotal:					1,59575	1,59575
Materials									
	BBC6-0R90	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	1,000	x	0,10000	=	0,10000	
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	1,10000	=	0,13200	
			Subtotal:					0,23200	0,23200
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,02394
			COST DIRECTE						1,85169
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,09258
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,94427**

P-35 PBC4-56GY m Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **3,58** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	24,55000	=	1,59575	
			Subtotal:					1,59575	1,59575
Materials									
	B0B7-106U	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	1,10000	=	0,13200	
	BBC6-0R91	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut	1,000	x	1,66000	=	1,66000	
			Subtotal:					1,79200	1,79200
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,02394
			COST DIRECTE						3,41169
			DESPESES INDIRECTES		5,00	%			0,17058
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,58227**

P-36 PBC5-56GM u Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària **Rend.: 1,000** **5,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,015	/R x	24,55000	=	0,36825	
			Subtotal:					0,36825	0,36825
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBC7-0R8Q	u	Con d'abalisament de plàstic reflector de 30 cm d'alçària, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	5,03000 =	5,03000	
					Subtotal:		5,03000	5,03000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,00368
				COST DIRECTE				5,40193
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		0,27010
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,67203**

P-37 PBCA-56H3 u Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **34,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	24,55000	=	3,68250	
						Subtotal:		3,68250	3,68250
Materials									
	BBCE-0R98	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre, amb energia de bateria de 12 V, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	29,59000	=	29,59000	
						Subtotal:		29,59000	29,59000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,03683
				COST DIRECTE					33,30933
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			1,66547
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**34,97479**

P-38 PG3B-E7CT m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **6,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,060	/R x	29,42000	=	1,76520	
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,100	/R x	26,12000	=	2,61200	
						Subtotal:		4,37720	4,37720
Materials									
	BGWF-0AR	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus, per a seguretat i salut	1,000	x	0,45000	=	0,45000	
	BG3I-06WB	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, per a seguretat i salut	1,020	x	1,44000	=	1,46880	
						Subtotal:		1,91880	1,91880
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,06566
				COST DIRECTE					6,36166
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			0,31808
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,67974**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-39 PG4B-DX52 u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **129,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,390	/R x	29,42000	=	11,47380	
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,220	/R x	26,12000	=	5,74640	
						Subtotal:		17,22020	17,22020
Materials									
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut	1,000	x	0,49000	=	0,49000	
	BG4L-09YQ	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN, per a seguretat i salut	1,000	x	105,66000	=	105,66000	
						Subtotal:		106,15000	106,15000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,25830
				COST DIRECTE					123,62850
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %			6,18143
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**129,80993**

P-40 PG4B-DX55 u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs — **Rend.: 1,000** — **200,26** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,550	/R x	29,42000	=	16,18100	
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,220	/R x	26,12000	=	5,74640	
						Subtotal:		21,92740	21,92740
Materials									
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials, per a seguretat i salut	1,000	x	0,49000	=	0,49000	
	BG4L-09YS	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN, per a seguretat	1,000	x	167,98000	=	167,98000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			i salut			
				Subtotal:	168,47000	168,47000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,32891
				COST DIRECTE		190,72631
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %		9,53632
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**200,26263**

P-41 **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 **Rend.: 1,000** **46,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,233	/R x	29,42000	=	6,85486	
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,233	/R x	26,12000	=	6,08596	
					Subtotal:			12,94082	12,94082
Materials									
	BGYD-0B2Y	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a seguretat i salut	1,000	x	6,02000	=	6,02000	
	BGD5-06SV	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm, per a seguretat i salut	1,000	x	24,86000	=	24,86000	
					Subtotal:			30,88000	30,88000
					DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,19411
					COST DIRECTE				44,01493
					DESPESES INDIRECTES 5,00 %				2,20075
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**46,21568**

P-42 **PM33-5T8R** u Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **65,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x	29,42000	=	5,88400	
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x	26,12000	=	5,22400	
					Subtotal:			11,10800	11,10800
Materials									
	BM33-0T4T	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x	50,30000	=	50,30000	
	BMY3-0TC8	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x	0,42000	=	0,42000	
					Subtotal:			50,72000	50,72000

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,16662
				COST DIRECTE		61,99462
				DESPESES INDIRECTES 5,00 %		3,09973
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**65,09435**

P-43 **PQU0-566V** u Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **75,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	24,55000	=	6,13750	
					Subtotal:			6,13750	6,13750
Materials									
	BQU0-0TH	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	65,79000	=	65,79000	
					Subtotal:			65,79000	65,79000
					DESPESES AUXILIARS 2,50 %				0,15344
					COST DIRECTE				72,08094
					DESPESES INDIRECTES 5,00 %				3,60405
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**75,68498**

P-44 **PQU1-49TH** u Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **31,00** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x	24,55000	=	3,68250	
					Subtotal:			3,68250	3,68250
Materials									
	BQU1-0THX	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	103,01000	=	25,75250	
					Subtotal:			25,75250	25,75250
					DESPESES AUXILIARS 2,50 %				0,09206
					COST DIRECTE				29,52706
					DESPESES INDIRECTES 5,00 %				1,47635
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**31,00342**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-45	PQU2-65LE	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	Rend.:	1,000			252,60 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQU2-19OB	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	1,000	x	240,57000 =	240,57000	
					Subtotal:		240,57000	240,57000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE				240,57000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		12,02850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**252,59850**
P-46	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	Rend.:	1,000			134,48 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQU3-0TIB	u	Farmaciola tipus armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	128,08000 =	128,08000	
					Subtotal:		128,08000	128,08000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE				128,08000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		6,40400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**134,48400**
P-47	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000			84,91 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x	24,55000 =	1,22750	
					Subtotal:		1,22750	1,22750
Materials								
	BQU4-19O7	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	79,61000 =	79,61000	
					Subtotal:		79,61000	79,61000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,03069
				COST DIRECTE				80,86819
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		4,04341
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**84,91160**

CSV: 2c1111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-48	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	Rend.:	1,000			89,10 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQU7-0TJC	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x	84,86000 =	84,86000	
					Subtotal:		84,86000	84,86000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE				84,86000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		4,24300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**89,10300**
P-49	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	Rend.:	1,000			198,32 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQUC-2RB	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	1,000	x	188,88000 =	188,88000	
					Subtotal:		188,88000	188,88000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,00000
				COST DIRECTE				188,88000
				DESPESES INDIRECTES		5,00 %		9,44400
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**198,32400**
P-50	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	Rend.:	1,000			180,41 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQUE-2RB8	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x 171,82000 =	171,82000	
					Subtotal:		171,82000	171,82000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,00000
					COST DIRECTE			171,82000
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		8,59100
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**180,41100**

P-51 **PQUH-65LZ** h Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions **Rend.: 1,000** **26,04** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	24,55000 =	24,55000	
					Subtotal:		24,55000	24,55000
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,24550
					COST DIRECTE			24,79550
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,23978
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**26,03528**

P-52 **PQUI-566W** u Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **162,06** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	24,55000 =	8,59250	
					Subtotal:		8,59250	8,59250
Materials								
	BQUF-0TI6	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	145,54000 =	145,54000	
					Subtotal:		145,54000	145,54000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,21481
					COST DIRECTE			154,34731
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		7,71737
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**162,06468**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import

P-53 **PQUM-566Y** u Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **56,52** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	24,55000 =	2,45500	
					Subtotal:		2,45500	2,45500
Materials								
	BQUI-0TI8	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x	51,31000 =	51,31000	
					Subtotal:		51,31000	51,31000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,06138
					COST DIRECTE			53,82638
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,69132
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**56,51769**

P-54 **PQUN-65LD** u Reconeixement mèdic **Rend.: 1,000** **44,98** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BQUJ-19OA	u	Reconeixement mèdic	1,000	x	42,84000 =	42,84000	
					Subtotal:		42,84000	42,84000
					DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
					COST DIRECTE			42,84000
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		2,14200
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,98200**

P-55 **PQUO-5672** u Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs **Rend.: 1,000** **24,85** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x	24,55000 =	8,59250	
					Subtotal:		8,59250	8,59250
Materials								
	BQUK-0TI1	u	Taula de fusta, amb capacitat per a 6 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,250	x	59,44000 =	14,86000	
					Subtotal:		14,86000	14,86000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,21481
					COST DIRECTE			23,66731
					DESPESES INDIRECTES	5,00 %		1,18337
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,85068**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

5. Pressupost d’execució material

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost ESS
Capítol 01 Proteccions individuals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 6)	8,10	8,000	64,80
2	P147Q-65M3	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 10)	14,02	1,000	14,02
3	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167, UNE-EN 168 (P - 11)	9,04	8,000	72,32
4	P147Z-FITJ	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175, UNE-EN 169 (P - 12)	6,21	1,000	6,21
5	P1473-EPWW	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1, UNE-EN 458 (P - 3)	18,17	8,000	145,36
6	P1487-EQE0	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (P - 16)	15,10	8,000	120,80
7	P1486-EQF1	u	Davantal per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348 (P - 15)	22,50	1,000	22,50
8	P148A-65NX	u	Parell de maniguets amb protecció per a colze, per a soldador, elaborat amb serratge, homologats segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1/A1, UNE-EN 348 (P - 17)	10,80	1,000	10,80
9	P148C-65OL	u	Parell de polaines per a soldador, elaborat amb serratge (P - 19)	7,51	1,000	7,51
10	P147L-EQDB	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i mànniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407, UNE-EN 420 (P - 9)	12,59	1,000	12,59
11	P147L-EQDA	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 8)	2,06	8,000	16,48
12	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques (P - 4)	37,39	8,000	299,12
13	P1474-65MT	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (P - 5)	85,65	1,000	85,65
14	P1483-EQEC	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors (P - 14)	13,10	8,000	104,80
15	P148B-EQEJ	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (P - 18)	10,36	8,000	82,88
16	P1480-FK73	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 13)	16,95	8,000	135,60
17	P15A3-EQFO	u	Cinturó portaeines (P - 23)	25,25	8,000	202,00
18	P147H-65NO	u	Faixa de protecció dorslumbar (P - 7)	28,95	8,000	231,60

TOTAL Capítol 01.01 1.635,04

Obra 01 Pressupost ESS
Capítol 02 Proteccions col·lectives

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1512-35FA	m2	Plataforma metàl·lica per a pas de persones per sobre de rases, d'amplada <= 1 m, de planxa d'acer de 8 mm de gruix, amb el desmuntatge inclòs (P - 20)	6,87	5,000	34,35

EUR

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

PRESSUPOST

2	P151F-483P	m2	Protecció horitzontal d'obertures d'1 m de diàmetre com a màxim, en sostres, amb fusta i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	17,41	5,000	87,05
3	H1530001	u	Tanca de plàstic de contenció de vianants d'un metre d'alçària, inclosos suports, col.locació i desmuntatge (P - 1)	2,08	25,000	52,00
4	P6AC-D7DZ	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	3,47	25,000	86,75
5	P151N-H7X5	m	Tanca d'advertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 22)	3,11	50,000	155,50
6	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 24)	57,24	5,000	286,20
7	P15Z1-67CA	h	Senyaler (P - 25)	26,04	10,000	260,40
8	PBC1-56H7	m	Barrera de PVC injectat de 0.7x1 m amb dipòsit d'aigua de llast i encadellat d'unió i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	43,62	5,000	218,10

TOTAL Capítol 01.02 1.180,35

Obra 01 Pressupost ESS
Capítol 03 Senyalització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBBB-DVK4	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 40x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 29)	113,14	3,000	339,42
2	PBBJ-5675	u	Placa amb pintura reflectant triangular de 90 cm de costat, per a senyals de trànsit, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	78,87	3,000	236,61
3	PBB2-56H9	m	Suport rectangular d' d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm col·locat a terra clavat i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	13,42	6,000	80,52
4	PBBL-56GK	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 31)	20,53	2,000	41,06
5	PBC4-56GX	m	Cinta d'abalisament estàndar d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	1,94	60,000	116,40
6	PBC4-56GY	m	Cinta d'abalisament reflectant d'amplària 50 mm, per a seguretat i salut, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 35)	3,58	60,000	214,80
7	PBCA-56H3	u	Llumenera amb làmpada intermitent color ambre amb energia de bateria de 12 V i amb el desmuntatge inclòs (P - 37)	34,97	5,000	174,85
8	PBC3-65LA	u	Cascada lluminosa de 25 m de llargària (tl-8) i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	234,41	1,000	234,41
9	PBC5-56GM	u	Con de plàstic reflector de 30 cm d'alçària (P - 36)	5,67	20,000	113,40

TOTAL Capítol 01.03 1.551,47

Obra 01 Pressupost ESS
Capítol 04 Proteccions contra incendis i inst. electrica

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM33-5T8R	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	65,09	1,000	65,09
2	PG3B-E7CT	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x16 mm2, muntat superficialment i amb el desmuntatge inclòs (P - 38)	6,68	15,000	100,20
3	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 (P - 41)	46,22	1,000	46,22

EUR

PRESSUPOST

4	PG4B-DX55	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (P - 40)	200,26	1,000	200,26
5	PG4B-DX52	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, desmuntatge inclòs (P - 39)	129,81	1,000	129,81

TOTAL Capítol 01.04 541,58

Obra 01 Pressupost ESS

Capítol 05 Equipaments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQUD-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 49)	198,32	5,000	991,60
2	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomarat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 50)	180,41	5,000	902,05
3	PQU0-566V	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0.4x0.5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 43)	75,68	8,000	605,44
4	PQUO-5672	u	Taula de fusta amb capacitat per a 6 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 55)	24,85	1,000	24,85
5	PQU1-49TH	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 44)	31,00	2,000	62,00
6	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 47)	84,91	1,000	84,91
7	PQUI-566W	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 52)	162,06	1,000	162,06
8	PQUM-566Y	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 53)	56,52	2,000	113,04
9	PQUH-65LZ	h	Mà d'obra per a neteja i conservació de les instal·lacions (P - 51)	26,04	10,000	260,40

TOTAL Capítol 01.05 3.206,35

Obra 01 Pressupost ESS

Capítol 06 Medicina preventiva

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 46)	134,48	1,000	134,48
2	PQU7-0238	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 48)	89,10	1,000	89,10
3	PQUN-65LD	u	Reconeixement mèdic (P - 54)	44,98	8,000	359,84

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Estudi de Seguretat i Salut

PRESSUPOST

4	H1530005	h	Vigilant de seguretat (P - 2)	16,32	10,000	163,20
5	PQU2-65LE	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (P - 45)	252,60	1,000	252,60
6	P16C-67C8	u	Reunió del comitè de Seguretat i Salut constituït per 6 persones (P - 26)	185,35	1,000	185,35

TOTAL Capítol 01.06 1.184,57

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Proteccions individuals	1.635,04
Capítol	01.02	Proteccions col·lectives	1.180,35
Capítol	01.03	Senyalització	1.551,47
Capítol	01.04	Proteccions contra incendis i inst. electrica	541,58
Capítol	01.05	Equipaments	3.206,35
Capítol	01.06	Medicina preventiva	1.184,57
Obra	**01**	**Pressupost ESS**	**9.299,36**
		9.299,36	

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost ESS	9.299,36
			9.299,36

Estudi de Seguretat i Salut

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			%
Capítol	01.01	Proteccions individuals	17,58
Capítol	01.02	Proteccions col·lectives	12,69
Capítol	01.03	Senyalització	16,68
Capítol	01.04	Proteccions contra incendis i inst. electrica	5,82
Capítol	01.05	Equipaments	34,48
Capítol	01.06	Medicina preventiva	12,74
Obra	**01**	**Pressupost ESS**	**100,00**
			100,00

NIVELL 1 : Obra			%
Obra	01	Pressupost ESS	100,00
			100,00

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

6. Pressupost d’execució per contracte

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		9.299,36
13 % Despeses Generals (DG) SOBRE 9.299,36.....		1.208,92
6 % Benefici Industrial (BI) SOBRE 9.299,36.....		557,96
Subtotal		11.066,24
21 % IVA SOBRE 11.066,24.....		2.323,91
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	13.390,15

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRETZE MIL TRES-CENTS NORANTA EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)

Olivella, novembre de 2025

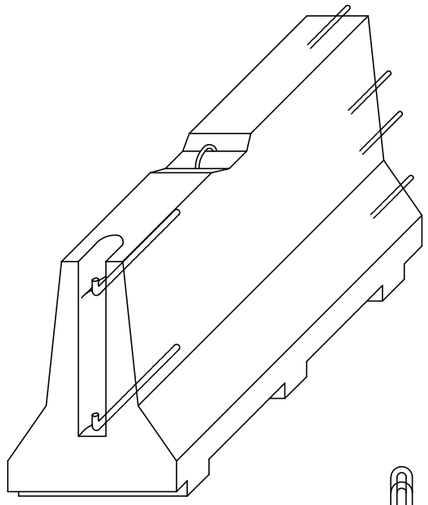
[redacted]

Jordi San Millan i Elba
EiPO, S.L.

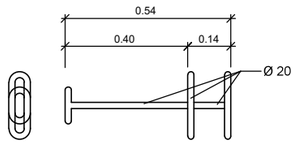
CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

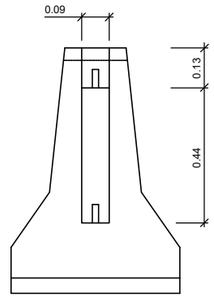
PLÀNOLS



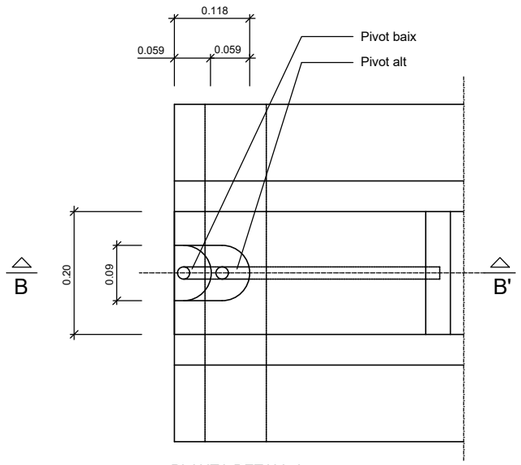
AXONOM±TRICA



CLAVILLA D'UNIO

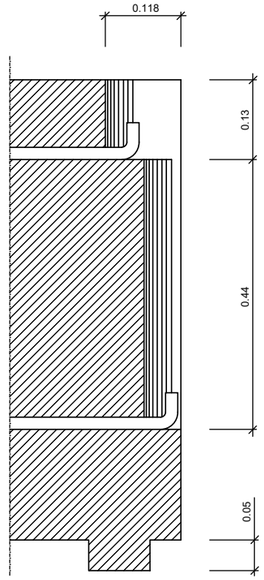


ALÇAT TRANSVERSAL



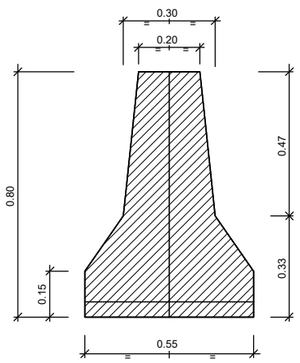
PLANTA DETALL A

ESCALA 1:5

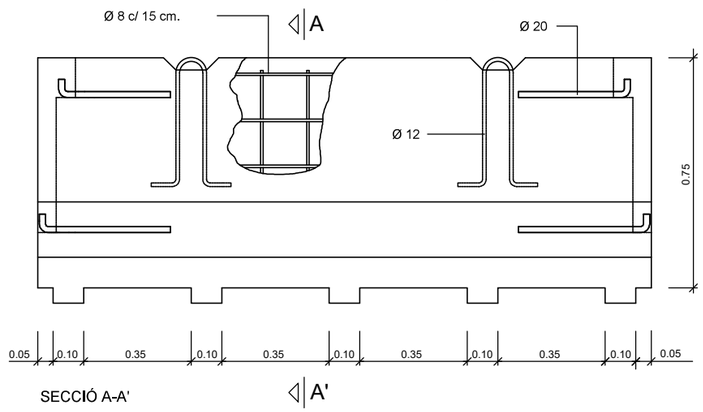


SECCIÓ B-B'

ESCALA 1:5



SECCIÓ A-A'

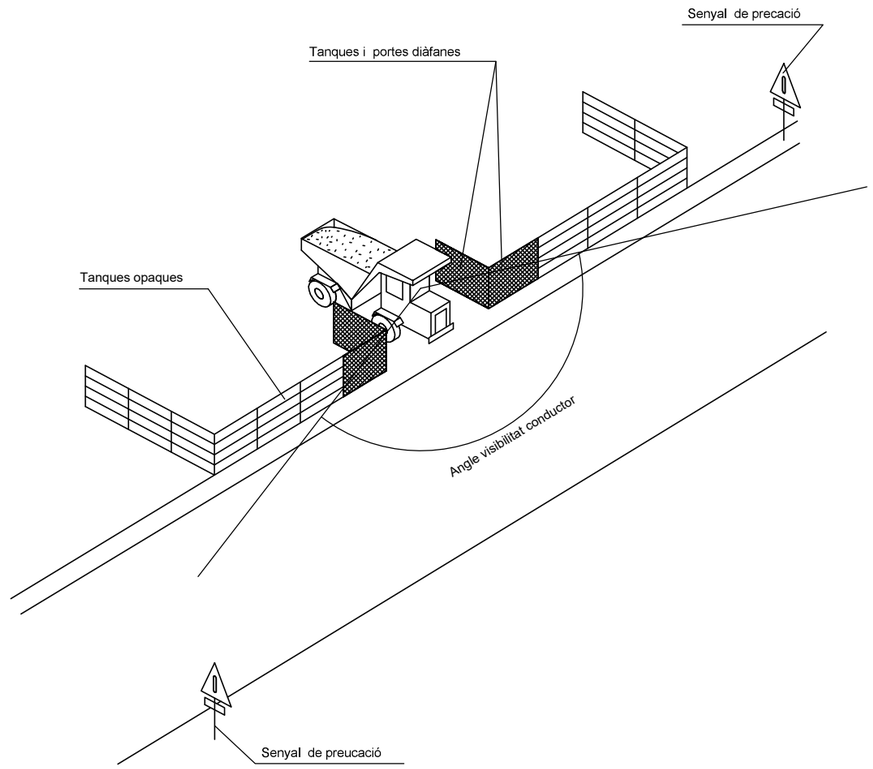


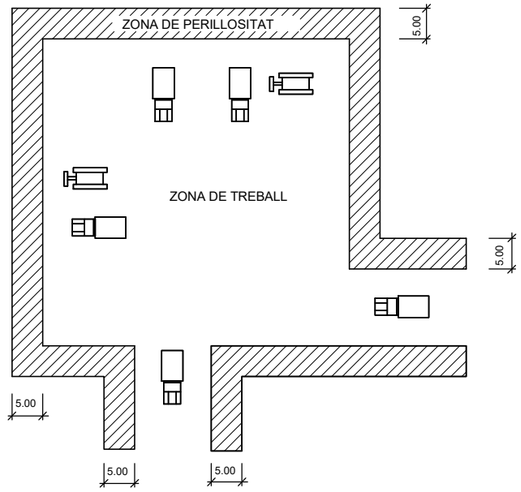
SECCIÓ A-A'

DETALL

Barrera rigida (Portàtil

ESCALA 1:10





DETALL

Delimitació zones de treball

ESCALA S/E

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR

LEPO ESTUDIS I PROJECTES PURBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE EXECUTIU

ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA

NOVEMBRE 2025

ESCALA

DIN A1: Vàries

DIN A3: Vàries

0

TÍTOL PLÀNOL

SEGURETAT I SALUT

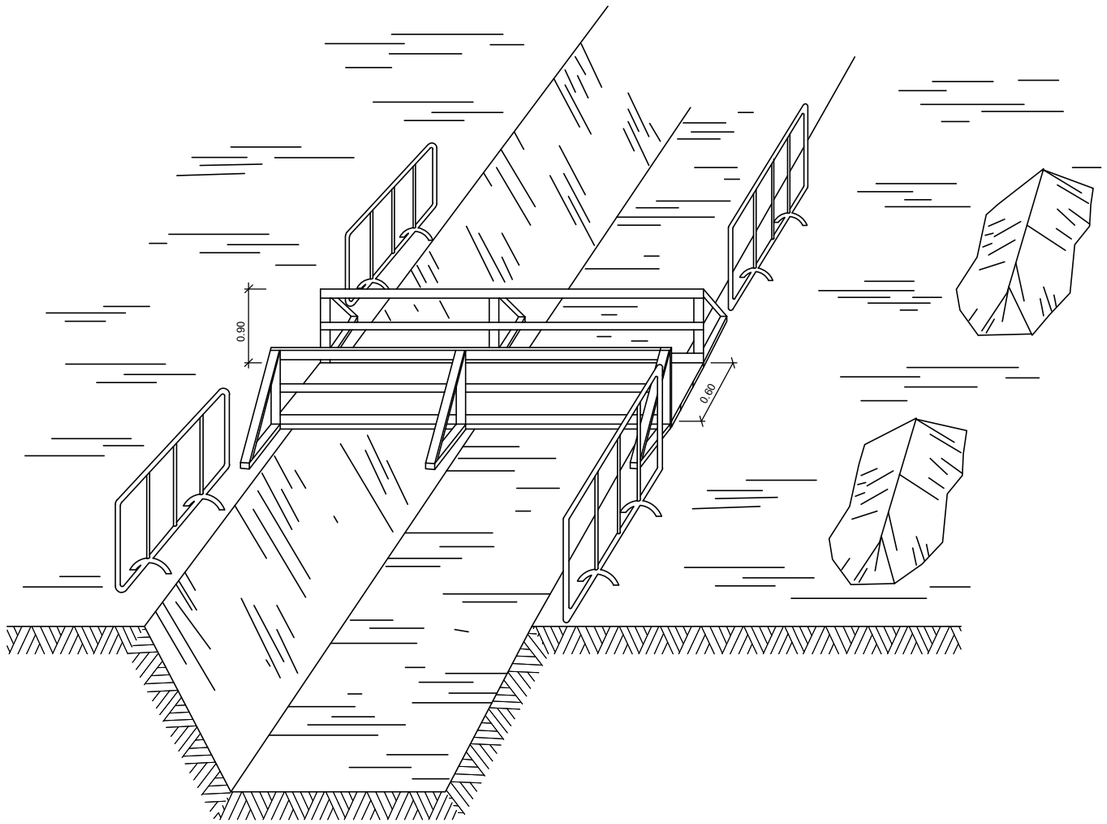
DETALLS

NÚM. PLÀNOL

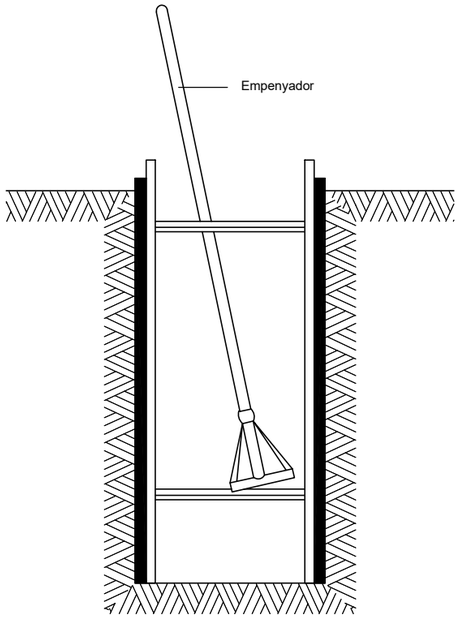
A.8

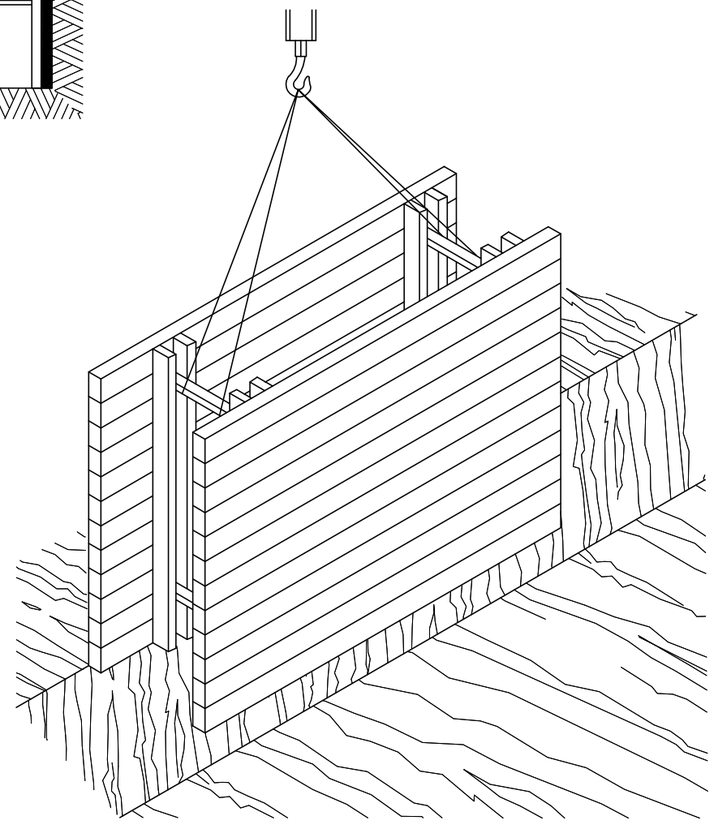
FULL 1 DE 8

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc7142c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella



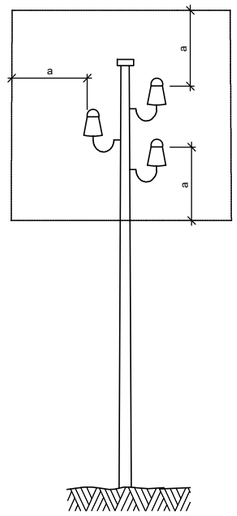
DETALL
Esquema de protecció de rases



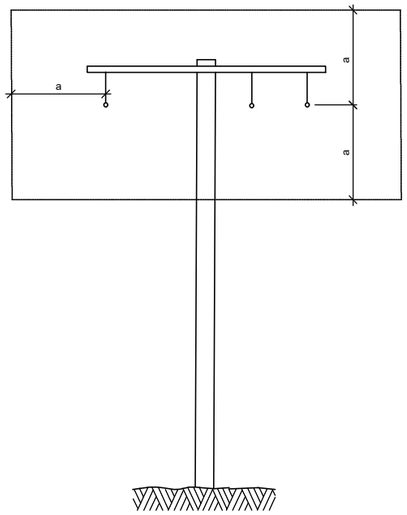


RASES

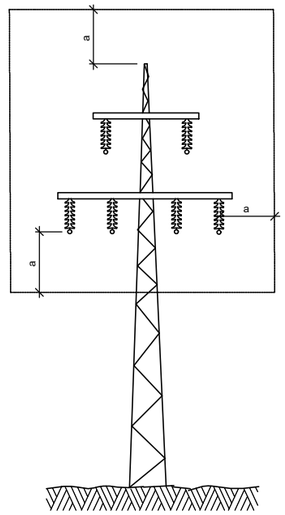
OLIVELLA AJUNTAMENT	EQUIP REDACTOR: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES PUBLICOMES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL	DATA: NOVEMBRE 2025	ESCALA: DIN A1: Vàries DIN A3: Vàries	TÍTOL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT DETALLS	NÚM. PLÀNOL: A.8 FULL 2 DE 8



a = 2,00 m.
Línies B.T.

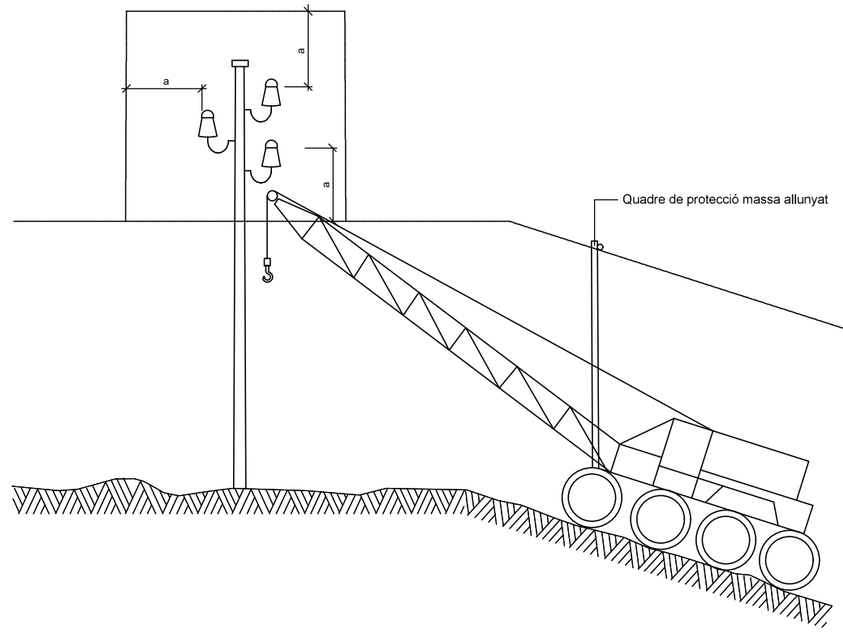


a = 3,00 m.
Línies A.T.
fins a 57.000 V.



a = 5,00 m.
Línies A.T.
per demunt de 57.000 V.

DETALL
Distàncies relatives de protecció per la maquinària
d' obra propera a les linies elèctriques aèries



DETALL
Esquema pas per sota de linies
aèries de baixa tensió

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

OLIVELLA
AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.

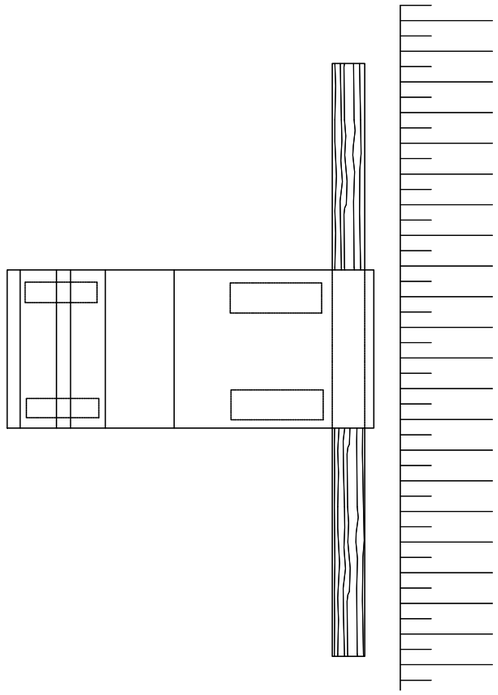
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

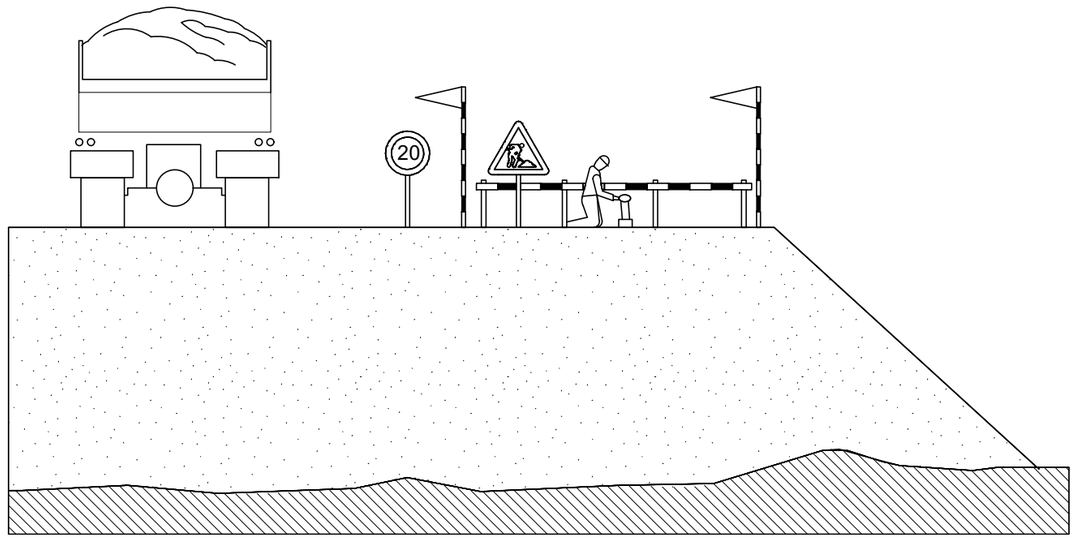
DATA
NOVEMBRE 2025

ESCALA
DIN A1: Vàries
DIN A3: Vàries
0

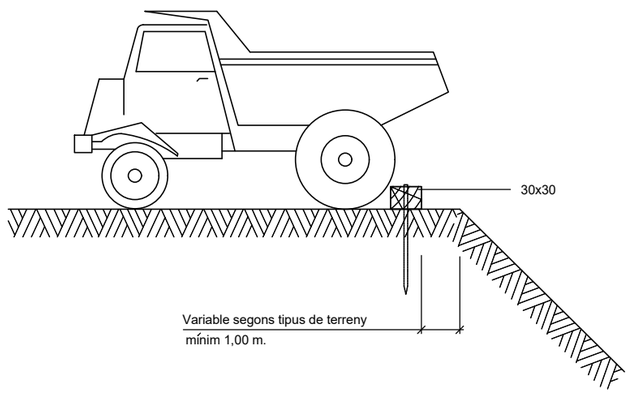
TÍTOL PLÀNOL
SEGURETAT I SALUT
DETALLS

NÚM. PLÀNOL
A.8
FULL 3 DE 8





DETALL
Esquema protecció de desmunts i terraplens



DETALL
Esquema limít de retrocés en vessament de terres

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
LEPO ESTUDIS I PROJECTES EURAMADRE I OBRES PÚBLIQUES S.L.

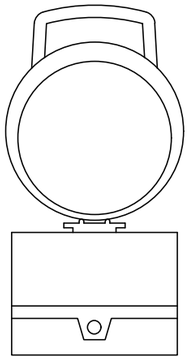
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA
NOVEMBRE 2025

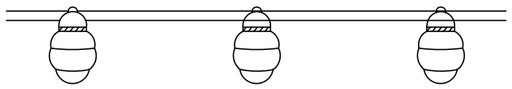
ESCALA
DIN A1: Vàries
DIN A3: Vàries
0

TÍTOL PLÀNOL
SEGURETAT I SALUT
DETALLS

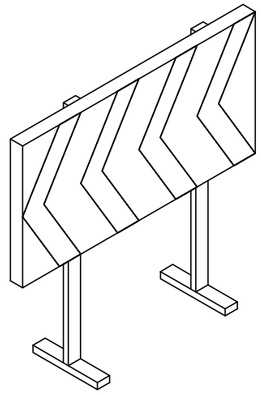
NÚM. PLÀNOL
A.8
FULL 4 DE 8



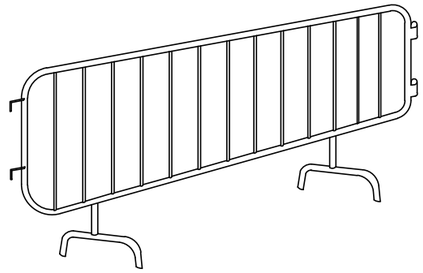
DETALL 020204
Balisa intermitent
cèdula fotoelèctrica



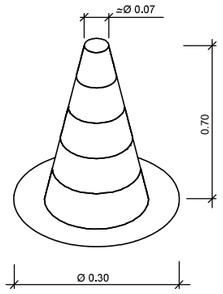
DETALL
Balisa amb llums intermitents



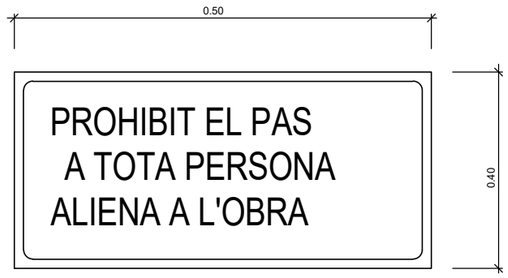
DETALL
Plafó desviament trànsit



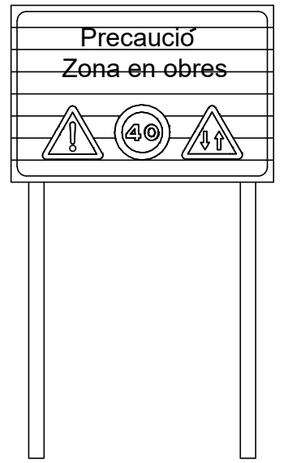
DETALL
Tanca



DETALL
Con de balisament



DETALL
Cartell indicatiu de risc



DETALL
C-1, Senyalització d' obres

OLIVELLA
AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
LEPO ESTUDIS I PROJECTES PURBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

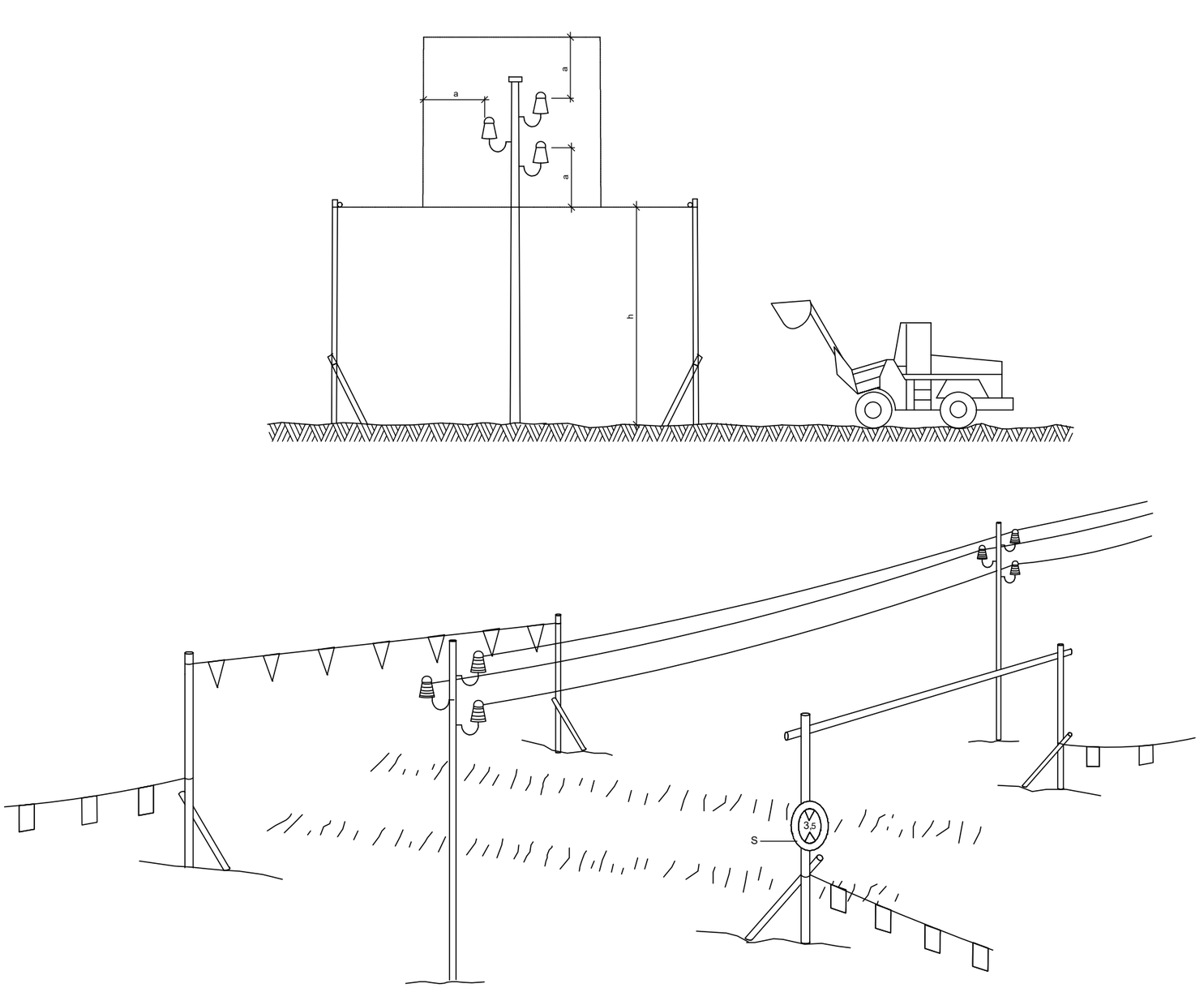
DATA
NOVEMBRE 2025

ESCALA
DIN A1: Vàries
DIN A3: Vàries
0

TÍTOL PLÀNOL
SEGURETAT I SALUT
DETALLS

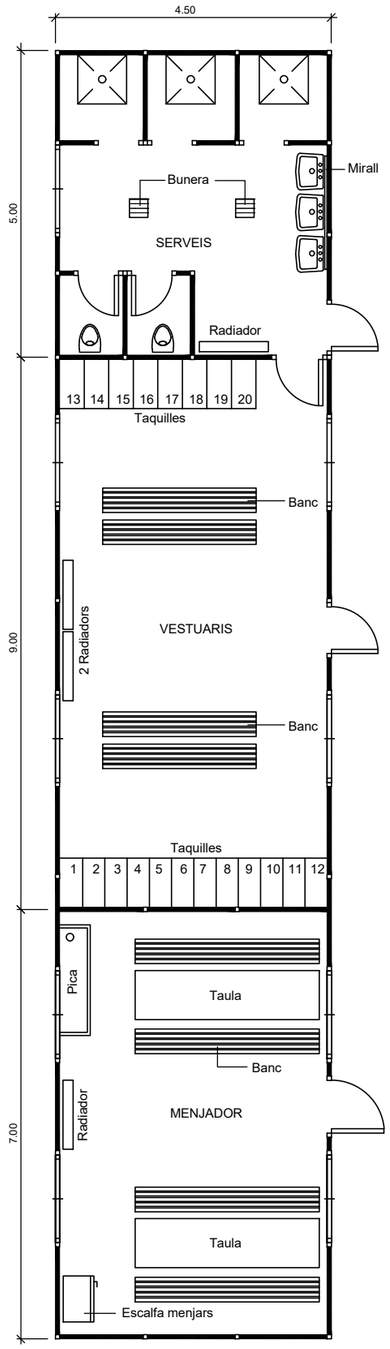
NÚM. PLÀNOL
A.8
FULL 5 DE 8

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella



h = Pas lliure
S = Senyal de nàxima alçada

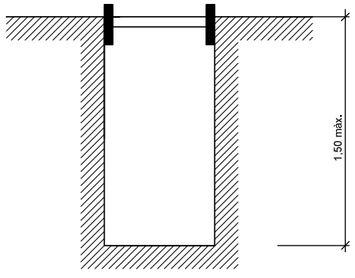
DETALL
Pòrtic de balisament protecció
de liníes elèctriques aèries



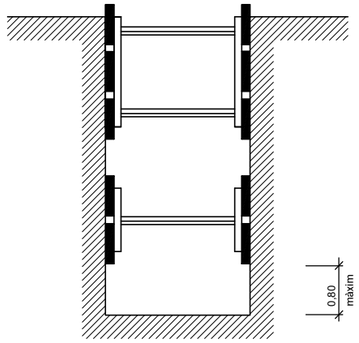
DETALL
Planta barracons tipus
ESCALA 1:50

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

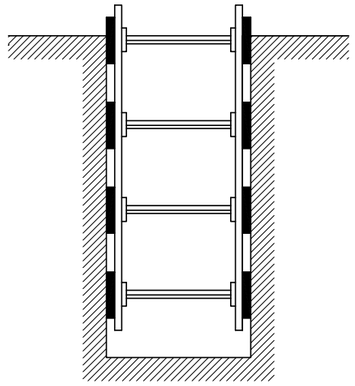
OLIVELLA AJUNTAMENT	EQUIP REDACTOR: LEPO ESTUDIS I PROJECTES URBANÍSTICS I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL	DATA: NOVEMBRE 2025	ESCALA: DIN A1: Vàries DIN A3: Vàries 0	TÍTOL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT DETALLS	NÚM. PLÀNOL: A.8 FULL 6 DE 8



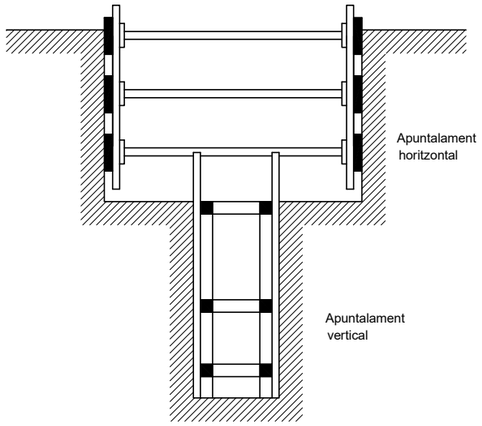
Rasa sense apuntalament



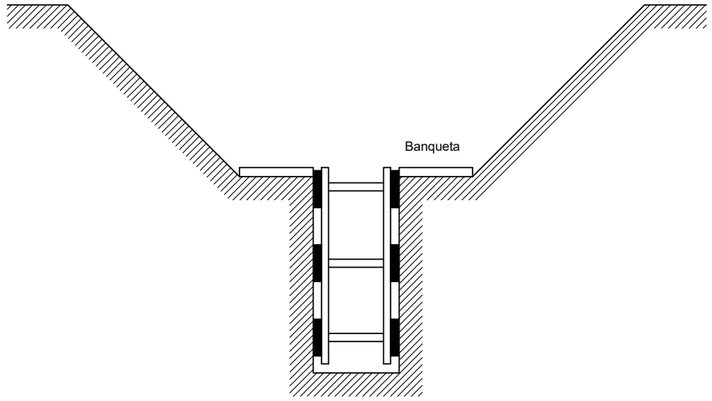
Rases amb apuntalament sense sobrecàrrega



Rases amb apuntalament per sobrecàrrega



Rasa profunditat amb sobrecàrrega



Rasa amb sobrecàrrega lleugera

Amplada de rases en funció de la seva profunditat.
Com a mínim l' esmentada amplada cal que sigui de:

0,50 m.	fins a	1,00 m. de profunditat
0,65 m.	fins a	1,50 m. de profunditat
0,75 m.	fins a	2,00 m. de profunditat
0,80 m.	fins a	3,00 m. de profunditat
0,90 m.	fins a	4,00 m. de profunditat
1,00 m.	per a més de	4,00 m. de profunditat

DETALL

Esquema apuntalament rases

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA
NOVEMBRE 2025

ESCALA
DIN A1: Vàries
DIN A3: Vàries

TÍTOL PLÀNOL
SEGURETAT I SALUT
DETALLS

NÚM. PLÀNOL
A.8
FULL 7 DE 8

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Cons reflectants de 70 cm.

Tanca direccional de 2x1 m.

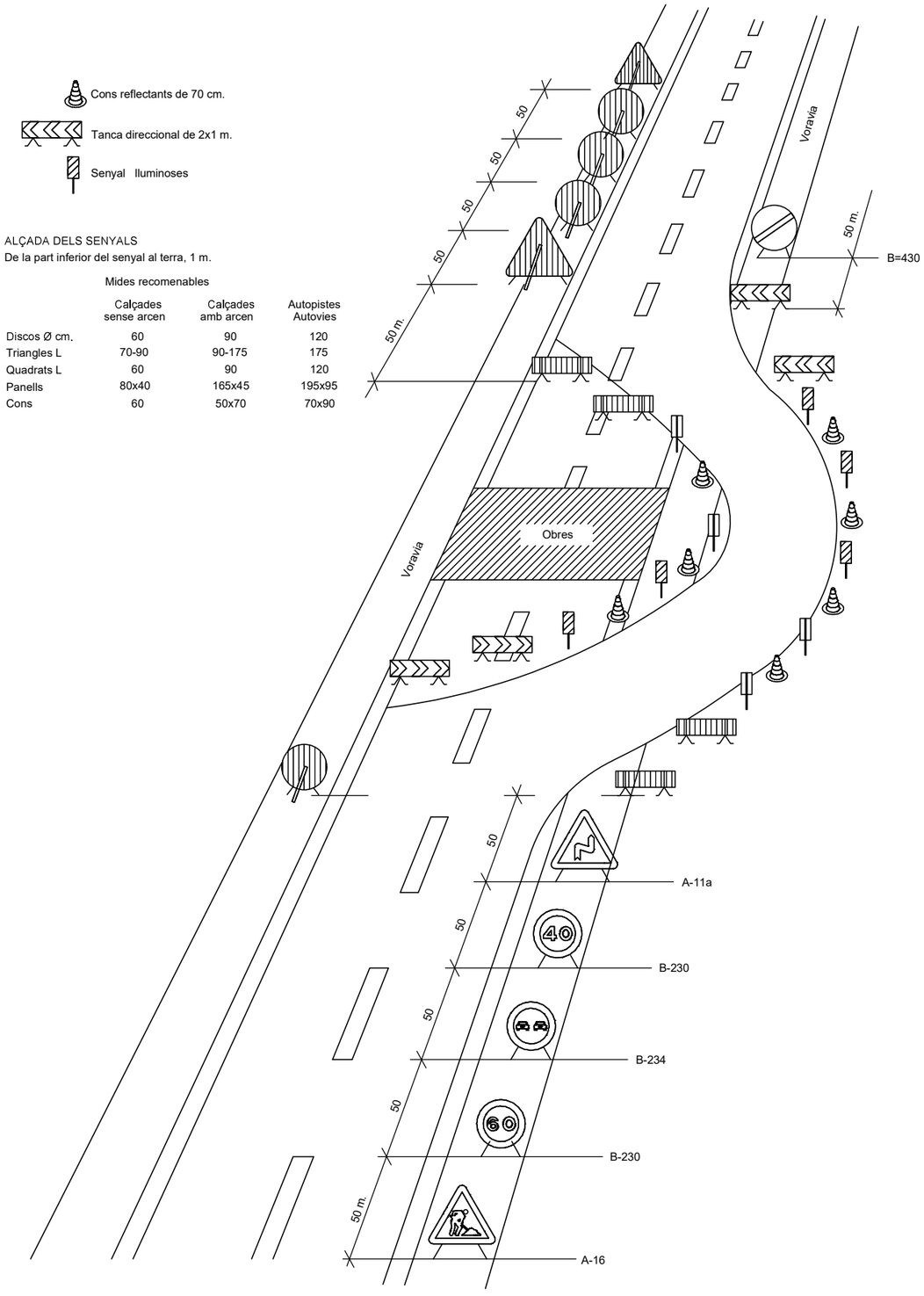
Senyal Iluminoses

ALÇADA DELS SENYALS

De la part inferior del senyal al terra, 1 m.

Mides recomenables

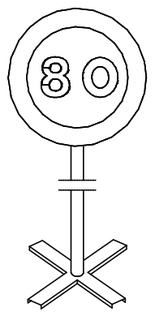
	Calçades sense arcen	Calçades amb arcen	Autopistes Autovies
Discos Ø cm.	60	90	120
Triangles L	70-90	90-175	175
Quadrats L	60	90	120
Panells	80x40	165x45	195x95
Cons	60	50x70	70x90



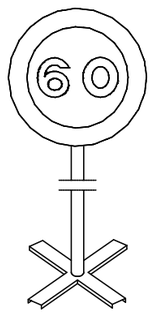
DETALL

Senyalització en talls de carrers amb desviament

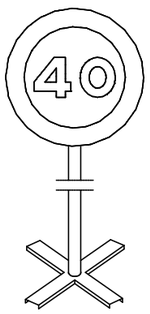
TR-301 2u.



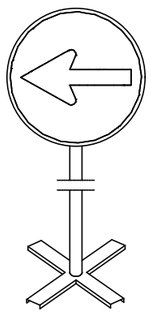
TR-301 2u.



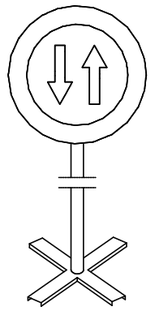
TR-301 2u.



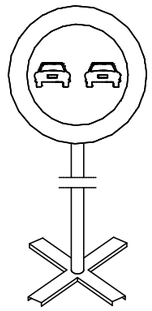
TR-400 2u.



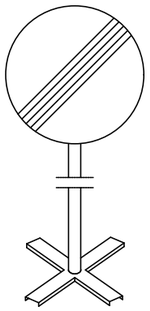
TR-5 1u.



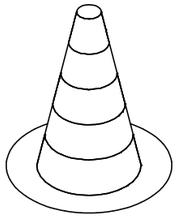
TR-305 2u.



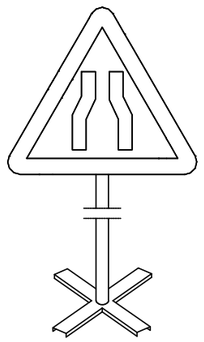
TR-500 2u.



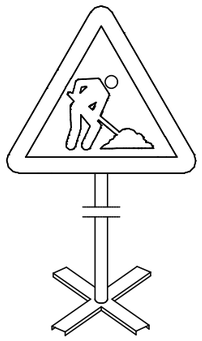
TB-6 30u.



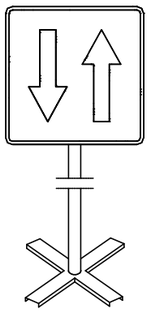
TP-17 2u.



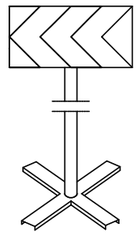
TP-18 2u.



TR-6 1u.



TB-2 3u.



Equip estàndard -Senyalització provisional d' obres per carretera convencional - senyals amb fons groc

DETALL

Equip senyalització provisional d' obres

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA: NOVEMBRE 2025

ESCALA: DIN A1: Vàries DIN A3: Vàries

TÍTOL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT
DETALLS

NÚM. PLÀNOL: A.8
FULL 8 DE 8

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

ANNEX 9. Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	26,12000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	26,08000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	26,12000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	31,11000	€
A0121000	h	Oficial 1a	29,42000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	29,42000	€
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	29,42000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	29,42000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	30,41000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000	€
A0133000	h	Ajudant encofrador	26,12000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	26,12000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	26,12000	€
A0140000	h	Manobre	24,55000	€
A0150000	h	Manobre especialista	25,38000	€
A0D-0007	h	Manobre	24,55000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	25,38000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	29,42000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	30,41000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	29,42000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	35,05000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	30,41000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	29,42000	€

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	17,18000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	74,50000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	94,94000	€
C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,58000	€
C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	61,95000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	107,16000	€
C138-00KG	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificadora	121,92000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	121,92000	€
C139-00L9	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb martell trencador	144,48000	€
C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	180,77000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	126,88000	€
C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	6,62000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49000	€
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	7,77000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	67,13000	€
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	93,15000	€
C1501000	h	Furgoneta per a treballs generals neteja i transport de treballadors i/o d'eines de 3,5 t de càrrega	38,61000	€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	58,18000	€
C1505120	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	32,18000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	71,22000	€
C152-003B	h	Camió grua	73,79000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	64,36000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	53,99000	€
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	144,86000	€
C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42000	€
C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	99,35000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,74000	€
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	43,64000	€
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	33,37000	€
C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,36000	€
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	7,22000	€
C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630 mm, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibiltat d'introduïr coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	5,13000	€
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	57,95000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	4,17000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,63000	€
B011-05ME	m3	Aigua	2,42000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,68000	€
B033V005	t	Grava porfídica, de 3 a 8 mm	22,42000	€
B036-21CG	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm	17,78000	€
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	20,04000	€
B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	11,15000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	27,90000	€
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	21,94000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	23,07000	€
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,57000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	21,01000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,32000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42000	€
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	99,22000	€
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	109,42000	€
B065960C	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	79,14000	€
B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	125,71000	€
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	105,42000	€
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	108,66000	€
B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	109,56000	€
B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	107,49000	€
B06B-12QJ	m3	Formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	140,66000	€
B06B-12QK	m3	Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	134,60000	€
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	95,67000	€
B06F1-I4QZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	118,69000	€
B06F1-I62I	m3	Formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	114,13000	€
B06F1-I63E	m3	Formigó en massa HM - 30 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	104,36000	€
B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	115,97000	€
B06NLA1C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/P/10	111,41000	€
B0710180	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	32,99000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	54,84000	€

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	53,66000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,34000	€
B0A31000	kg	Clau acer	1,63000	€
B0AI-07C8	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat i plastificat, de diàmetres 2 i 3 mm i de 50x50 mm de pas de malla	3,12000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	2,11000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	2,26000	€
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,89000	€
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,10000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,38000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,50000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	316,12000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	495,44000	€
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	13,39000	€
B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	32,13000	€
B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	3,36000	€
B0DF8-0FFC	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,48000	€
B0DZA000	l	Desencofrant	2,73000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	3,54000	€
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25000	€
B2RA-28UR	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	8,00000	€
B6A0-0KNU	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de 50 mm i d'alçària 1,8 m	56,48000	€
B6A0-0KNX	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de 50 mm i d'alçària 1,8 m	16,13000	€
B6A1-0YVU	u	Porta de dues fulles batents de 2x1,5 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat	332,83000	€
B962-0GQT	m	Peça recta de formigó per a vorades model P1, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats	5,81000	€
B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	6,54000	€
B9F15101	m2	Llosa trama 40x40x12 color desert de la casa Breinco o similar	34,69000	€
B9F15102	m2	Taco terana 8x8x6 cm color desert de la casa Breinco o similar	24,11000	€
B9V4794B	m	Esglaó de formigó prefabricat de peça de 60 cm de llargària i secció escairada de 40x15 cm amb bisell i acabat llis, model superstep de la casa Breinco o similar, de color ´´Blanc´´, amb franja antilliscant contrastada amb textura i color de 5 cm d'amplada a situar a 3 cm del cantell de l'esglaó	35,41000	€
BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	2,06000	€
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,89000	€
BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	3,05000	€
BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	5,31000	€
BBM9-0S0P	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	103,03000	€
BBMB-0RZ5	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb pintura no reflectora	57,72000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBMF-0SIX	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	8,49000	€
BD5K-1KKK	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció	105,42000	€
BD5Z6K30	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m	45,64000	€
BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	11,42000	€
BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,54000	€
BDD5-0M3Q	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	68,07000	€
BDDZEJ01	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa dúctil, model SOLO7 SC de la casa EJ-Norinco o similar amb quadrat de 950x950 mm i pes del conjunt de 116,6 kg, amb tapa circular articulada de 77,4 cm	546,08000	€
BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	0,42000	€
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,19000	€
BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	0,64000	€
BDK2-1KND	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 100x100 cm i fondària de 100 cm, per a instal·lacions de serveis	195,24000	€
BDK5-1KH8	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	102,96000	€
BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	5,47000	€
BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	11,04000	€
BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	12,38000	€
BFWF-W63M	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	23,20000	€
BG1P-IRRI	u	Armari prefabricat per a caixa de seccionament i caixa general de protecció (ZCS + CGP), tipus Cahors 0926433 o equivalent, homologat per la companyia Fecsa-Endesa, amb porta metàl·lica i peana incloses	939,11000	€
BG1P-IRRM	u	Caixa de seccionament designació CS 400, amb sortida a CGP per la part superior i sortida de línia per la part inferior, tipus Cahors 0446150 o equivalent, homologada per la companyia Fecsa-Endesa	422,93000	€
BG1P-IRRS	u	Caixa de distribució en urbanitzacions CDU 400	760,32000	€
BG2Q-1KSW	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,70000	€
BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,45000	€
BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	6,39000	€
BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	2,62000	€
BG33-G2RT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	3,93000	€
BG33-G2TS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	47,85000	€

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,34000	€
BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 13, per a col·locar superficial	24,38000	€
BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	68,59000	€
BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,53000	€
BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,34000	€
BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	6,02000	€
BGZZ0020	u	Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar superior a 5 kW i inferior o igual a 20 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.	1.500,00000	€
BHM2-13J8B	u	Columna troncocònica de secció circular de 9 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 12,5:1000, de 168 mm de diàmetre en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, de 168 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 400x400 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M27, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5	769,54000	€
BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa	135,24000	€
BR94-H6SI	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 8 cm de diàmetre	3,91000	€
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	8,57000	€
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	5,98000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.:**	**1,000**		**107,98000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100	/R x	25,38000	=	27,91800	
		Subtotal:					27,91800	27,91800
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	2,42000	=	0,43560	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	145,42000	=	29,08400	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	21,94000	=	34,00700	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	23,07000	=	14,99550	
		Subtotal:					78,52210	78,52210
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,27918
		COST DIRECTE						107,97928
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**107,97928**

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**		**111,61000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100	/R x	25,38000	=	27,91800	
		Subtotal:					27,91800	27,91800
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	2,42000	=	0,43560	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	21,94000	=	34,00700	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	23,07000	=	14,99550	
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	

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

					Subtotal:			82,15760	82,15760
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,27918
				COST DIRECTE					111,61478
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**111,61478**

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**173,98000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	25,38000	=	26,64900	
		Subtotal:					26,64900	26,64900
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,10000	=	1,52250	
		Subtotal:					1,52250	1,52250
Materials								
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,32000	=	60,80000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	145,42000	=	55,25960	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,42000	=	0,48400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	21,01000	=	28,99380	
		Subtotal:					145,53740	145,53740
		DESPESES AUXILIARS		1,00	%			0,26649
		COST DIRECTE						173,97539
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**173,97539**

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**98,19000**	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	25,38000	=	25,38000	
		Subtotal:					25,38000	25,38000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,10000	=	1,47000	
		Subtotal:					1,47000	1,47000
Materials								
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	21,01000	=	34,24630	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,42000	=	0,48400	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	145,42000	=	36,35500	
					Subtotal:		71,08530	71,08530
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,25380
		COST DIRECTE						98,18910
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**98,18910**

B0B6-107D kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,46000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	26,12000	=	0,13060	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	29,42000	=	0,14710	
					Subtotal:		0,27770	0,27770
Materials								
B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,0102	x	2,26000	=	0,02305	
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050	x	1,10000	=	1,15500	
					Subtotal:		1,17805	1,17805
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00278
		COST DIRECTE						1,45853
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,45853**

D070A8B1 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **173,71000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	25,38000	=	26,64900	
					Subtotal:		26,64900	26,64900
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,10000	=	1,52250	
					Subtotal:		1,52250	1,52250
Materials								
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000	x	0,32000	=	60,80000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	145,42000	=	55,25960	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,42000	=	0,48400	

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	21,01000	=	28,99380	
					Subtotal:		145,53740	145,53740
		COST DIRECTE						173,70890
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**173,70890**

D0B2A100 kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,23000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	29,42000	=	0,14710	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	26,12000	=	0,13060	
					Subtotal:		0,27770	0,27770
Materials								
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,34000	=	0,01367	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,89000	=	0,93450	
					Subtotal:		0,94817	0,94817
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00278
		COST DIRECTE						1,22865
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,22865**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	**E3Z112N1**	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/P/10, abocat des de camió	**Rend.: 1,000**	**17,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	24,55000	=	3,68250	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,075	/R x	29,42000	=	2,20650	
					Subtotal:			5,88900	5,88900
Materials									
	B06NLA1C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/P/10	0,100	x	111,41000	=	11,14100	
					Subtotal:			11,14100	11,14100
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08834
			COST DIRECTE						17,11834
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**17,11834**

P-2	**F090T02R**	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 90 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 40x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat	**Rend.: 1,000**	**22,50** €

COST DIRECTE			22,50000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,5000**

P-3	**F228CAT1**	u	Obertura de cates per a detecció de serveis d'aigua potable existents o col·locació de taps cecs per a deixar fora de servei les canonades afectades per les obres (inclou la demolició i reposició de paviments, l'excavació de terres, el tapat i compactat, així com les proteccions amb formigó)	**Rend.: 1,000**	**361,85** €

COST DIRECTE			361,85000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**361,8500**

P-4	**F2422020**	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport fins a punt d'abassegament de runes o terres no contaminades, amb dúmper	**Rend.: 1,000**	**5,31** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1505120	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,100	/R x 32,18000 =	3,21800	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0338	/R x 61,89000 =	2,09188	
					Subtotal:	5,30988	5,30988
			COST DIRECTE				5,30988
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,30988**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-5	**F2R64269**	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 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**Rend.: 1,000**	**10,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,173	/R x	58,18000	=	10,06514	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,007	/R x	121,92000	=	0,85344	
					Subtotal:			10,91858	10,91858
			COST DIRECTE						10,91858
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,91858**

P-6	**F2RA71H0**	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**Rend.: 1,000**	**11,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28UR	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	8,00000	=	11,60000	
					Subtotal:			11,60000	11,60000
			COST DIRECTE						11,60000
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,60000**

P-7	**F9F15141**	m2	Paviment de llosa de formigó tipus trama de 40x40x12 cm color desert, preu superior, sobre llit sorra de 4 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat, inclou part proporcional de peces laterals i cantoneres	**Rend.: 1,000**	**53,62** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,110	/R x	29,42000	=	3,23620	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0140000	h	Manobre	0,190	/R x	24,55000	=	4,66450	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,060	/R x	25,38000	=	1,52280	
					Subtotal:			9,42350	9,42350
Maquinària									
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,020	/R x	5,58000	=	0,11160	
					Subtotal:			0,11160	0,11160
Materials									
	B9F15101	m2	Llosa trama 40x40x12 color desert de la casa Breinco o similar	1,020	x	34,69000	=	35,38380	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,153	x	16,68000	=	2,55204	
	B033V005	t	Grava porfídica, de 3 a 8 mm	0,100	x	22,42000	=	2,24200	
					Subtotal:			40,17784	40,17784

DESPESES AUXILIARS	41,50	%	3,91075
COST DIRECTE			53,62369
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,62369**

P-8 **F9F15142** m2 Paviment de llosa de formigó tipus trama de 40x40x12 cm color desert, preu superior i reblert de forats amb taco tipus terana 8x8x6 cm color desert, sobre llit sorra de 4 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat, inclou part proporcional de peces laterals i cantoneres **Rend.: 1,000** **65,68** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,110	/R x	29,42000	=	3,23620	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,060	/R x	25,38000	=	1,52280	
	A0140000	h	Manobre	0,190	/R x	24,55000	=	4,66450	
					Subtotal:			9,42350	9,42350
Maquinària									
	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,020	/R x	5,58000	=	0,11160	
					Subtotal:			0,11160	0,11160
Materials									
	B033V005	t	Grava porfídica, de 3 a 8 mm	0,100	x	22,42000	=	2,24200	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,153	x	16,68000	=	2,55204	
	B9F15102	m2	Taco terana 8x8x6 cm color desert de la casa Breinco o similar	0,500	x	24,11000	=	12,05500	
	B9F15101	m2	Llosa trama 40x40x12 color desert de la casa Breinco o similar	1,020	x	34,69000	=	35,38380	
					Subtotal:			52,23284	52,23284

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	41,50	%	3,91075
			COST DIRECTE			65,67869
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**65,67869**

P-9 **F9GR4A20** m2 Tenyit de color òxid de paviment de formigó, amb una dotació de sulfat de ferro d'1 kg per cada 3 litres d'aigua i aplicat amb motxila sulfatadora, totalment acabat **Rend.: 1,000** **2,15** €

COST DIRECTE			2,15000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,1500**

P-10 **F9V3794B** m Esglaó de formigó prefabricat de peça de 60 cm de llargària i secció escairada de 40x15 cm amb bisell i acabat llis, model superstep de la casa Breinco o similar, de color ´´Blanc´´, amb franja antilliscant contrastada amb textura i color de 5 cm d'amplada a situar a 3 cm del cantell de l'esglaó, col·locat amb morter M 7,5 **Rend.: 1,000** **61,37** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0021	/R x	25,38000	=	0,05330	
	A0140000	h	Manobre	0,470	/R x	24,55000	=	11,53850	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,470	/R x	29,42000	=	13,82740	
					Subtotal:			25,41920	25,41920
Maquinària									
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,0015	/R x	1,42000	=	0,00213	
					Subtotal:			0,00213	0,00213
Materials									
	B9V4794B	m	Esglaó de formigó prefabricat de peça de 60 cm de llargària i secció escairada de 40x15 cm amb bisell i acabat llis, model superstep de la casa Breinco o similar, de color ´´Blanc´´, amb franja antilliscant contrastada amb textura i color de 5 cm d'amplada a situar a 3 cm del cantell de l'esglaó	1,000	x	35,41000	=	35,41000	
	B0710180	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0047	x	32,99000	=	0,15505	
	B0111000	m3	Aigua	0,0022	x	1,63000	=	0,00359	
					Subtotal:			35,56864	35,56864

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,38129
COST DIRECTE			61,37126
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**61,37126**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-11	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a col·lector general, inclosa part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la direcció facultativa	Rend.: 1,000	35,00 €

COST DIRECTE		35,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,0000**

P-12 FD7JJ146 m — Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 315 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall — **Rend.: 1,000** — **54,17 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,210	/R x	30,41000	=	6,38610	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,210	/R x	26,12000	=	5,48520	
					Subtotal:			11,87130	11,87130
Materials									
	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	0,3071	x	99,22000	=	30,47046	
	BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020	x	11,42000	=	11,64840	
					Subtotal:			42,11886	42,11886
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,17807
					COST DIRECTE				54,16823
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**54,16823**

P-13 FDDZEJ01 u — Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pou de registre de fosa dúctil, model SOLO7 SC de la casa EJ-Norinco o similar amb quadrat de 950x950 mm i pes del conjunt de 116,6 kg, amb tapa circular articulada de 77,4 cm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l — **Rend.: 1,000** — **581,95 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,610	/R x	29,42000	=	17,94620	
	A0D-0007	h	Manobre	0,610	/R x	24,55000	=	14,97550	
					Subtotal:			32,92170	32,92170

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	BDDZEJ01	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa dúctil, model SOLO7 SC de la casa EJ-Norinco o similar amb quadrat de 950x950 mm i pes del conjunt de 116,6 kg, amb tapa circular articulada de 77,4 cm — 1,000 x 546,08000 = 546,08000	
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — 0,017 x 173,70890 = 2,95305	
			Subtotal: 549,03305	549,03305

COST DIRECTE		581,95475
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**581,95475**

P-14 FDG22160 m — Canalització amb 2 tubs de 160 mm, de polietilè de doble capa tipus eurolec, i dau de recobriment de 45x25 cm amb formigó HM-20/P/20/I — **Rend.: 1,000** — **28,25 €**

COST DIRECTE		28,25000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,2500**

P-15 FDZ40004 u — Formació de baixador de pluvials de desguàs de la plataforma d'aparcament amb formigó fins a connexió a cuneta perimetral executat in-situ. Tot inclòs completament acabat. — **Rend.: 1,000** — **70,50 €**

COST DIRECTE		70,50000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**70,5000**

P-16 FELE6108 u — Certificado RD-120 más informe fotográfico a ENDESA — **Rend.: 1,000** — **1.090,00 €**

COST DIRECTE		1.090,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.090,0000**

P-17 FELE6112 u — Conexión cable BT con terminales — **Rend.: 1,000** — **33,25 €**

COST DIRECTE		33,25000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,2500**

P-18 FELE6113 m — Tendido 1 C BT 3x1x240 + 1x150 mm2 AL, 0,6/1 KV — **Rend.: 1,000** — **11,40 €**

COST DIRECTE		11,40000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,4000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-19	FELE6114	u	Ensayo aislamiento cable BT	Rend.: 1,000		75,00 €
				COST DIRECTE		75,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**75,0000**
P-20	FELE6115	u	Confecció plànol As Built (BT)	Rend.: 1,000		332,50 €
				COST DIRECTE		332,50000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**332,5000**
P-21	FELE6119	u	Gestión permisos oficiales	Rend.: 1,000		2.339,00 €
				COST DIRECTE		2.339,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.339,0000**
P-22	FELEOM06	u	Pressupost per la variant de BT , que inclou els treballs d'adecuació d'instal·lacions existents+drets de supervisió, a realizar per companyia	Rend.: 1,000		10.000,00 €
				COST DIRECTE		10.000,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10.000,0000**
P-23	FELEC0101	u	Caixa general de proteccio 250 A esquema 9, amb base unipolars tancades. Inclou muntatge sobre paret existent	Rend.: 1,000		467,95 €
				COST DIRECTE		467,95000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**467,9500**
P-24	FELEC0102	u	Subministra i col·locació de Poste de formigó, completament acabat segons indicacions DO	Rend.: 1,000		1.450,00 €
				COST DIRECTE		1.450,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.450,0000**
P-25	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra	Rend.: 1,000		67,50 €
				COST DIRECTE		67,50000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**67,5000**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-26	FENDPAN1	m2	Enderroc i reposició de paviment de panot/terratzo/llamborda existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i paviment de panot/terratzo/llamborda. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra	Rend.: 1,000		60,50 €
				COST DIRECTE		60,50000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**60,5000**
P-27	FHM1QC02	u	Subministrament i col·locació de quadre de commandament per a enllumenat públic de la casa Clever Lighting, model IQ 1313 TMF1 20,78 kW 30 A Domomaster i 6 sortides iDPR o similar, inclosa la bancada, la contractació i concertació de comptadors, totalment acabat	Rend.: 1,000		11.849,94 €
				COST DIRECTE		11.849,94000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11.849,9400**
P-28	FHN8MIL1	u	Subministrament i col·locació de llumenera per a vials model Milan M de la casa Benito o similar, amb equip de leds de 80 w de potència, i temperatura de color 3000º K, acoblada al suport, inclosos drivers, totalment muntat i provat	Rend.: 1,000		520,00 €
				COST DIRECTE		520,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**520,0000**
P-29	FHN8MIL2	u	Subministrament i col·locació de llumenera per a vials model Milan S de la casa Benito o similar, amb equip de leds de 30 w de potència, i temperatura de color 3000º K, acoblada al suport, inclosos drivers, totalment muntat i provat	Rend.: 1,000		510,00 €
				COST DIRECTE		510,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**510,0000**
P-30	FLEG0001	u	Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar superior a 5 kW i inferior o igual a 20 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.	Rend.: 1,000		1.500,00 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BGZZ0020	u	Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar superior a 5 kW i inferior o igual a 20 kW; visat per un col·legi	1,000	x	1.500,00000	=	1.500,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.			
				Subtotal:	1.500,00000	1.500,00000
				DESPESES AUXILIARS 1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE		1.500,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.500,00000**
P-31	**FQ10BAR1**	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 1, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales o rampes, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall	**Rend.: 1,000**		**210,00** €
				COST DIRECTE		210,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**210,0000**
P-32	**FQ10BAR2**	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 2, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales o rampes, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall	**Rend.: 1,000**		**240,00** €
				COST DIRECTE		240,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**240,0000**
P-33	**FQ10BAR3**	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 3, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales o rampes, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall	**Rend.: 1,000**		**160,00** €
				COST DIRECTE		160,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**160,0000**
P-34	**FRVE0001**	u	Subministrament i col·locació de punt de recàrrega semi-ràpid 2 endolls Tipus 2, 400 V, 22 kW	**Rend.: 1,000**		**5.000,00** €
				COST DIRECTE		5.000,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.000,0000**
P-35	**FRVE0002**	u	Subministrament de mòdem 4G	**Rend.: 1,000**		**310,00** €
				COST DIRECTE		310,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**310,0000**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-36	**FRVE0003**	u	Posada en marxa de l'equip	**Rend.: 1,000**		**375,00** €
				COST DIRECTE		375,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**375,0000**
P-37	**FSEN0023**	u	Senyal circular de 60 cm Reflex	**Rend.: 1,000**		**49,48** €
				COST DIRECTE		49,48000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**49,4800**
P-38	**FZZZ1301**	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de seguretat i salut en obra	**Rend.: 1,000**		**9.299,36** €
				COST DIRECTE		9.299,36000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9.299,3600**
P-39	**FZZZ1302**	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de control de qualitat en obra	**Rend.: 1,000**		**6.500,00** €
				COST DIRECTE		6.500,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6.500,0000**
P-40	**FZZZ1303**	pa	Partida alçada a justificar per a la reparació de serveis afectats en l'execució de les obres	**Rend.: 1,000**		**5.000,00** €
				COST DIRECTE		5.000,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.000,0000**
P-41	**FZZZ1304**	pa	Partida alçada a justificar pels imprevistos d'obra	**Rend.: 1,000**		**5.000,00** €
				COST DIRECTE		5.000,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.000,0000**
P-42	**FZZZDEM1**	pa	Retirada d'element de mobiliari urbà existents tipus senyals, pilona, punts de llum, taulons separadors de fusta, rocalla, i altres elements existents, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**		**600,00** €
				COST DIRECTE		600,00000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**600,0000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-43	FZZZDRE1	pa	Partida alçada per la formació de la xarxa de drenatge de previsió per al desguàs de la cruïlla de la BV-2111 amb l'Avda. Mas Milà.	Rend.: 1,000	7.000,00 €

COST DIRECTE		7.000,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7.000,0000**

P-44 G32515H2 m3 Formigó per a murs de contenció HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba — **Rend.: 1,000** — **139,98 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,0825	/R x	29,42000	=	2,42715	
A0140000	h	Manobre	0,330	/R x	24,55000	=	8,10150	
		Subtotal:					10,52865	10,52865
Maquinària								
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,110	/R x	144,86000	=	15,93460	
		Subtotal:					15,93460	15,93460
Materials								
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,035	x	109,42000	=	113,24970	
		Subtotal:					113,24970	113,24970

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,26322
COST DIRECTE		139,97617
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**139,97617**

P-45 G32B3101 kg Armadura per a murs de contenció AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 — **Rend.: 1,000** — **1,85 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	29,42000	=	0,29420	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x	26,12000	=	0,31344	
		Subtotal:					0,60764	0,60764
Materials								
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0061	x	1,34000	=	0,00817	
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,22865	=	1,22865	
		Subtotal:					1,23682	1,23682

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenti
comprovació a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00911
COST DIRECTE			1,85357
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,85357**

P-46 G32D2105 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb taulers de fusta de pi i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 5 m — **Rend.: 1,000** — **43,70 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0133000	h	Ajudant encofrador	0,700	/R x	26,12000	=	18,28400	
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,650	/R x	29,42000	=	19,12300	
		Subtotal:					37,40700	37,40700
Materials								
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991	x	0,38000	=	0,75658	
B0A31000	kg	Clau acer	0,1501	x	1,63000	=	0,24466	
B0DZA000	l	Desencofrant	0,040	x	2,73000	=	0,10920	
B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	1,050	x	3,36000	=	3,52800	
B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,002	x	32,13000	=	0,06426	
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	316,12000	=	0,60063	
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,004	x	13,39000	=	0,05356	
		Subtotal:					5,35689	5,35689

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,93518
COST DIRECTE		43,69907
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**43,69907**

P-47 G45C18G3 m3 Formigó per a lloses, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot — **Rend.: 1,000** — **117,21 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	1,450	/R x	24,55000	=	35,59750	
		Subtotal:					35,59750	35,59750
Materials								
B065960C	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,020	x	79,14000	=	80,72280	
		Subtotal:					80,72280	80,72280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,88994
			COST DIRECTE			117,21024
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**117,21024**

P-48 **G4BC3100** kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	26,12000	=	0,26120	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	29,42000	=	0,35304	
			Subtotal:					0,61424	0,61424
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,34000	=	0,01608	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,22865	=	1,22865	
			Subtotal:					1,24473	1,24473
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00921
			COST DIRECTE						1,86818
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,86818**

P-49 **GD5Z6K3J** m Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, ancorat al formigó **Rend.: 1,000** **62,90** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,315	/R x	29,42000	=	9,26730	
	A0140000	h	Manobre	0,315	/R x	24,55000	=	7,73325	
			Subtotal:					17,00055	17,00055
Materials									
	BD5Z6K30	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m	1,000	x	45,64000	=	45,64000	
			Subtotal:					45,64000	45,64000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,25501
			COST DIRECTE						62,89556
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**62,89556**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-50 **GSENDES1** u Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment **Rend.: 1,000** **373,56** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x	24,55000	=	98,20000	
	A0121000	h	Oficial 1a	4,000	/R x	29,42000	=	117,68000	
			Subtotal:					215,88000	215,88000
Maquinària									
	C1501000	h	Furgoneta per a treballs generals neteja i transport de treballadors i/o d'eines de 3,5 t de càrrega	4,000	/R x	38,61000	=	154,44000	
			Subtotal:					154,44000	154,44000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			3,23820
			COST DIRECTE						373,55820
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**373,55820**

P-51 **P2146-DJ5L** m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics **Rend.: 1,000** **4,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,054	/R x	74,50000	=	4,02300	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0039	/R x	121,92000	=	0,47549	
			Subtotal:					4,49849	4,49849
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00000
			COST DIRECTE						4,49849
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,49849**

P-52 **P214W-FEMF** m Tall en paviment de mescla bituminosa/formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir **Rend.: 1,000** **5,33** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150	/R x	25,38000	=	3,80700	
			Subtotal:					3,80700	3,80700
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,150	/R x	9,74000	=	1,46100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		1,46100	1,46100
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05711
				COST DIRECTE			5,32511
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,32511**

P-53 **P21R0-92HS** u Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) **Rend.: 1,000** **173,40** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,440	/R x	31,11000	=	13,68840	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,440	/R x	35,05000	=	15,42200	
				Subtotal:				29,11040	29,11040
Maquinària									
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,440	/R x	4,17000	=	1,83480	
	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	1,050	/R x	57,95000	=	60,84750	
	C152-003B	h	Camió grua	1,100	/R x	73,79000	=	81,16900	
				Subtotal:				143,85130	143,85130
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,43666
				COST DIRECTE					173,39836
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**173,39836**

P-54 **P2214-AYNV** m3 Excavació per a caixa de paviment en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió **Rend.: 1,000** **38,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,063	/R x	121,92000	=	7,68096	
	C139-00L9	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb martell trencador	0,212	/R x	144,48000	=	30,62976	
				Subtotal:				38,31072	38,31072
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,00000
				COST DIRECTE					38,31072
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**38,31072**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenti
comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU

P-55 **P2214-AYNX** m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió **Rend.: 1,000** **9,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KG	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificadora	0,021	/R x	121,92000	=	2,56032	
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,051	/R x	126,88000	=	6,47088	
				Subtotal:				9,03120	9,03120
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,00000
				COST DIRECTE					9,03120
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,03120**

P-56 **P2218-566H** m3 Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió **Rend.: 1,000** **20,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	24,55000	=	1,22750	
				Subtotal:				1,22750	1,22750
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2934	/R x	67,13000	=	19,69594	
				Subtotal:				19,69594	19,69594
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,01841
				COST DIRECTE					20,94185
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,94185**

P-57 **P221C-DYZF** m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat **Rend.: 1,000** **77,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	24,55000	=	2,45500	
				Subtotal:				2,45500	2,45500
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,3019	/R x	67,13000	=	20,26655	
	C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,5907	/R x	93,15000	=	55,02371	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					Subtotal:		75,29026	75,29026
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03683
					COST DIRECTE			77,78209
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**77,78209**

P-58 **P221C-DYZN** m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat **Rend.: 1,000** **12,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,080	/R x	24,55000	=	1,96400	
			Subtotal:					1,96400	1,96400
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,151	/R x	67,13000	=	10,13663	
			Subtotal:					10,13663	10,13663
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,02946
			COST DIRECTE						12,13009
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,13009**

P-59 **P221C-DZ0W** m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat **Rend.: 1,000** **14,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x	24,55000	=	0,49100	
			Subtotal:					0,49100	0,49100
Maquinària									
	C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,0755	/R x	180,77000	=	13,64814	
			Subtotal:					13,64814	13,64814
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,00737
			COST DIRECTE						14,14651
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,14651**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-60 **P2241-52SN** m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **2,12** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011	/R x	94,94000	=	1,04434	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,010	/R x	107,16000	=	1,07160	
			Subtotal:					2,11594	2,11594
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,00000
			COST DIRECTE						2,11594
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,11594**

P-61 **P2241-52SS** m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **5,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,110	/R x	25,38000	=	2,79180	
	A0D-0007	h	Manobre	0,065	/R x	24,55000	=	1,59575	
			Subtotal:					4,38755	4,38755
Maquinària									
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,110	/R x	5,49000	=	0,60390	
			Subtotal:					0,60390	0,60390
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,06581
			COST DIRECTE						5,05726
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,05726**

P-62 **P2241-52ST** m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **3,05** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,044	/R x	25,38000	=	1,11672	
	A0D-0007	h	Manobre	0,063	/R x	24,55000	=	1,54665	
			Subtotal:					2,66337	2,66337
Maquinària									
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,044	/R x	7,77000	=	0,34188	
			Subtotal:					0,34188	0,34188

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03995
COST DIRECTE			3,04520
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,04520**

P-63 **P2255-DPGH** m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM **Rend.: 1,000** **23,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,500	/R x	25,38000	=	12,69000	
			Subtotal:					12,69000	12,69000
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	67,13000	=	8,12273	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,500	/R x	5,49000	=	2,74500	
			Subtotal:					10,86773	10,86773

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,19035
COST DIRECTE		23,74808
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,74808**

P-64 **P2255-DPGK** m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **15,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,220	/R x	25,38000	=	5,58360	
			Subtotal:					5,58360	5,58360
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	67,13000	=	8,12273	
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,220	/R x	7,77000	=	1,70940	
			Subtotal:					9,83213	9,83213

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08375
COST DIRECTE		15,49948
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**15,49948**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-65 **P2255-DPGN** m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM **Rend.: 1,000** **25,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,550	/R x	25,38000	=	13,95900	
			Subtotal:					13,95900	13,95900
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	67,13000	=	8,12273	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,550	/R x	5,49000	=	3,01950	
			Subtotal:					11,14223	11,14223

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,20939
COST DIRECTE		25,31062
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,31062**

P-66 **P2255-DPIZ** m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible **Rend.: 1,000** **38,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300	/R x	25,38000	=	7,61400	
			Subtotal:					7,61400	7,61400
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	67,13000	=	8,12273	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,300	/R x	5,49000	=	1,64700	
			Subtotal:					9,76973	9,76973
Materials									
	B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	1,900	x	11,15000	=	21,18500	
			Subtotal:					21,18500	21,18500

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11421
COST DIRECTE		38,68294
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**38,68294**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-67	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	Rend.: 1,000	7,92	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,026	/R x	121,92000	=	3,16992	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050	/R x	94,94000	=	4,74700	
					Subtotal:			7,91692	7,91692
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00000
			COST DIRECTE						7,91692
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,91692**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-68	P242-DYRS	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km	Rend.: 1,000	5,07	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,039	/R x	64,36000	=	2,51004	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,021	/R x	121,92000	=	2,56032	
					Subtotal:			5,07036	5,07036
			DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00000
			COST DIRECTE						5,07036
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,07036**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-69	P6A2-4IH0	u	Porta de dues fulles batents de 2x1,5 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada	Rend.: 1,000	468,95	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,750	/R x	26,12000	=	45,71000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,650	/R x	29,42000	=	19,12300	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,750	/R x	30,41000	=	53,21750	
					Subtotal:			118,05050	118,05050
Materials									
	B6A1-0YVU	u	Porta de dues fulles batents de 2x1,5 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns	1,000	x	332,83000	=	332,83000	

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenti
comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat						
	B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,13545	x	111,61478	=	15,11822	
					Subtotal:			347,94822	347,94822
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		2,95126
			COST DIRECTE						468,94998
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**468,94998**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-70	P6A5-I288	m	Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars	Rend.: 1,000	23,76	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	30,41000	=	2,73690	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	26,12000	=	2,35080	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	29,42000	=	2,94200	
					Subtotal:			8,02970	8,02970
Materials									
	B6A0-0KNX	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de 50 mm i d'alçària 1,8 m	0,340	x	16,13000	=	5,48420	
	B0AI-07C8	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat i plastificat, de diàmetres 2 i 3 mm i de 50x50 mm de pas de malla	1,500	x	3,12000	=	4,68000	
	B6A0-0KNU	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de 50 mm i d'alçària 1,8 m	0,067	x	56,48000	=	3,78416	
	B06D-0L9C	m3	Formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0154	x	107,97928	=	1,66288	
					Subtotal:			15,61124	15,61124
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,12045
			COST DIRECTE						23,76139
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,76139**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-71	P6A5-REI1	u	Reixat abatible de protecció embocadura de pluvials inclos, bastiment, reixat i fixació a embocadura existent. Completament acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra	Rend.: 1,000	450,00 €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,1287	/R x	24,55000 =	3,15959	
					Subtotal:		3,15959	3,15959
Maquinària								
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,05148	/R x	94,94000 =	4,88751	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,09009	/R x	107,16000 =	9,65404	
					Subtotal:		14,54155	14,54155
Materials								
	B036-21CG	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm	1,199	x	17,78000 =	21,31822	
					Subtotal:		21,31822	21,31822
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04739
					COST DIRECTE			39,06675
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,06675**

P-72	P924-JRPC	m3	Base de grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 1 m3	Rend.: 1,000				39,07 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	24,55000 =	1,22750	
					Subtotal:		1,22750	1,22750
Maquinària								
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	71,22000 =	1,78050	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	107,16000 =	3,75060	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050	/R x	94,94000 =	4,74700	
					Subtotal:		10,27810	10,27810
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,42000 =	0,12100	

P-73	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	Rend.: 1,000				34,69 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	24,55000 =	1,22750	
					Subtotal:		1,22750	1,22750
Maquinària								
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	71,22000 =	1,78050	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	107,16000 =	3,75060	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050	/R x	94,94000 =	4,74700	
					Subtotal:		10,27810	10,27810
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,42000 =	0,12100	

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	1,150	x	20,04000 =	23,04600	
					Subtotal:		23,16700	23,16700
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01841
					COST DIRECTE			34,69101
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,69101**

P-74	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	Rend.: 1,000				42,78 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	24,55000 =	1,22750	
					Subtotal:		1,22750	1,22750
Maquinària								
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	107,16000 =	3,75060	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	71,22000 =	1,78050	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	94,94000 =	3,79760	
					Subtotal:		9,32870	9,32870
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	2,42000 =	0,12100	
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,150	x	27,90000 =	32,08500	
					Subtotal:		32,20600	32,20600
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01841
					COST DIRECTE			42,78061
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**42,78061**

P-75	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000				41,95 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,240	/R x	29,42000 =	7,06080	
	A0D-0007	h	Manobre	0,520	/R x	24,55000 =	12,76600	
					Subtotal:		19,82680	19,82680
Materials								
	B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió	1,050	x	6,54000 =	6,86700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340					
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,00315	x 53,66000 =	0,16903		
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,14025	x 105,42000 =	14,78516		
					Subtotal:	21,82119	21,82119	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,29740	
				COST DIRECTE			41,94539	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,94539**	

P-76 **P967-12F1Q** m Vorada feta amb Peça recta de formigó per a vorades model P1, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta **Rend.: 1,000** **28,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	29,42000	=	6,47240	
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	24,55000	=	11,04750	
					Subtotal:			17,51990	17,51990
Materials									
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	53,66000	=	0,11269	
	B962-0GQT	m	Peça recta de formigó per a vorades model P1, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats	1,050	x	5,81000	=	6,10050	
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,044	x	105,42000	=	4,63848	
						Subtotal:		10,85167	10,85167
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,26280
				COST DIRECTE					28,63437
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**28,63437**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-77 **P9GH-148DM** m3 Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, ratllat manual **Rend.: 1,000** **160,79** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,240	/R x	24,55000	=	5,89200	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,077	/R x	29,42000	=	2,26534	
					Subtotal:			8,15734	8,15734
Maquinària									
	C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,040	/R x	99,35000	=	3,97400	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,133	/R x	6,36000	=	0,84588	
					Subtotal:			4,81988	4,81988
Materials									
	B06B-12QJ	m3	Formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	1,050	x	140,66000	=	147,69300	
					Subtotal:			147,69300	147,69300
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,12236
				COST DIRECTE					160,79258
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**160,79258**

P-78 **P9GH-148EX** m3 Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dúmper per a transports elèctric, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic **Rend.: 1,000** **154,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,117	/R x	29,42000	=	3,44214	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	24,55000	=	4,91000	
					Subtotal:			8,35214	8,35214
Maquinària									
	C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,040	/R x	99,35000	=	3,97400	
	C20K-00DP	h	Regle vibratori	0,133	/R x	6,36000	=	0,84588	
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	7,22000	=	0,36100	
					Subtotal:			5,18088	5,18088
Materials									
	B06B-12QK	m3	Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	1,050	x	134,60000	=	141,33000	
					Subtotal:			141,33000	141,33000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12528
			COST DIRECTE				154,98830
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**154,98830**

P-79 **PBA2-FII0** 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 plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual **Rend.: 1,000** **10,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,070	/R x	29,42000	=	2,05940	
	A0D-0007	h	Manobre	0,035	/R x	24,55000	=	0,85925	
					Subtotal:			2,91865	2,91865
Maquinària									
	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	0,035	/R x	33,37000	=	1,16795	
					Subtotal:			1,16795	1,16795
Materials									
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,500	x	1,89000	=	0,94500	
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	1,020	x	5,31000	=	5,41620	
					Subtotal:			6,36120	6,36120
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,04378
			COST DIRECTE						10,49158
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**10,49158**

P-80 **PBA3-DXJB** m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x	29,42000	=	0,20594	
	A0D-0007	h	Manobre	0,0035	/R x	24,55000	=	0,08593	
					Subtotal:			0,29187	0,29187
Maquinària									
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x	43,64000	=	0,15274	
					Subtotal:			0,15274	0,15274

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Materials							
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,0816	x	3,05000 =	0,24888
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051	x	2,06000 =	0,10506
			Subtotal:				0,35394
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00438
			COST DIRECTE				0,80293
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,80293**

P-81 **PBA3-DXJX** m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua 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 pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **0,68** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,0035	/R x	24,55000	=	0,08593	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,007	/R x	29,42000	=	0,20594	
					Subtotal:			0,29187	0,29187
Maquinària									
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0035	/R x	43,64000	=	0,15274	
					Subtotal:			0,15274	0,15274
Materials									
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,05437	x	3,05000	=	0,16583	
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,03397	x	2,06000	=	0,06998	
					Subtotal:			0,23581	0,23581
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00438
			COST DIRECTE						0,68480
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**0,68480**

P-82 **PBA3-DXQ1** m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització **Rend.: 1,000** **3,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,017	/R x	29,42000	=	0,50014	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,0085	/R x	24,55000	=	0,20868	
					Subtotal:			0,70882	0,70882
Maquinària									
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,0085	/R x	43,64000	=	0,37094	
					Subtotal:			0,37094	0,37094
Materials									
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	0,408	x	5,31000	=	2,16648	
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,204	x	1,89000	=	0,38556	
					Subtotal:			2,55204	2,55204
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01063
			COST DIRECTE						3,64243
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,64243**

P-83 **PBB3-POR1** u Pòrtic per a limitació d'alçada de 15 m de llum i 3,5 m de gàlib, amb estructura d'acer galvanitzat, muntat amb perns sobre fonament de formigó, inclosa formació de fonaments **Rend.: 1,000** **4.000,00** €

COST DIRECTE		4.000,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4.000,0000**

P-84 **PBBB-DVKG** u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **112,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	30,41000	=	3,64920	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	26,12000	=	3,13440	
					Subtotal:			6,78360	6,78360
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,030	/R x	73,79000	=	2,21370	
					Subtotal:			2,21370	2,21370
Materials									
	BBM9-0S0P	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000	x	103,03000	=	103,03000	
					Subtotal:			103,03000	103,03000

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,10175
						COST DIRECTE			112,12905
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**112,12905**

P-85 **PBBG-DV3D** u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **72,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	30,41000	=	6,08200	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	26,12000	=	5,22400	
					Subtotal:			11,30600	11,30600
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,050	/R x	73,79000	=	3,68950	
					Subtotal:			3,68950	3,68950
Materials									
	BBMB-0RZ5	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb pintura no reflectora	1,000	x	57,72000	=	57,72000	
					Subtotal:			57,72000	57,72000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,16959
			COST DIRECTE						72,88509
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**72,88509**

P-86 **PBBM-4IMH** m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat **Rend.: 1,000** **15,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x	29,42000	=	1,47100	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	24,55000	=	2,45500	
					Subtotal:			3,92600	3,92600
Materials									
	BBMF-0SIX	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	1,000	x	8,49000	=	8,49000	
	B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	0,028	x	125,71000	=	3,51988	
					Subtotal:			12,00988	12,00988

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,05889
			COST DIRECTE			15,99477
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,99477**

P-87 **PD5F-Q16M** m Revestiment de cuneta triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm **Rend.: 1,000** **26,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,03325	/R x	25,38000	=	0,84389	
	A0D-0007	h	Manobre	0,0665	/R x	24,55000	=	1,63258	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0665	/R x	29,42000	=	1,95643	
					Subtotal:			4,43290	4,43290
Maquinària									
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,018	/R x	53,99000	=	0,97182	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,0054	/R x	107,16000	=	0,57866	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,009	/R x	74,50000	=	0,67050	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,009	/R x	67,13000	=	0,60417	
					Subtotal:			2,82515	2,82515
Materials									
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,050	x	2,11000	=	0,10550	
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	0,16355	x	109,56000	=	17,91854	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,020	x	2,26000	=	0,04520	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,670	x	0,50000	=	0,33500	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,001	x	495,44000	=	0,49544	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,020	x	3,54000	=	0,07080	
					Subtotal:			18,97048	18,97048
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,06649
			COST DIRECTE						26,29502
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,29502**

P-88 **PD5U-4806** u Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment **Rend.: 1,000** **108,38** €

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,054	/R x	29,42000	=	1,58868	
	A0D-0007	h	Manobre	0,054	/R x	24,55000	=	1,32570	
					Subtotal:			2,91438	2,91438
Materials									
	BD5K-1KKK	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció	1,000	x	105,42000	=	105,42000	
					Subtotal:			105,42000	105,42000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,04372
			COST DIRECTE						108,37810
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**108,37810**

P-89 **PDB1-I7K4** u Solera de formigó en massa HM - 30 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 20 cm de gruix i de planta 1.3x1,3 m **Rend.: 1,000** **55,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	24,55000	=	7,36500	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	29,42000	=	8,82600	
					Subtotal:			16,19100	16,19100
Materials									
	B06F1-I63E	m3	Formigó en massa HM - 30 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,3717	x	104,36000	=	38,79061	
					Subtotal:			38,79061	38,79061
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,24287
			COST DIRECTE						55,22448
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**55,22448**

P-90 **PDB6-5CAD** m Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 **Rend.: 1,000** **107,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,480	/R x	29,42000	=	14,12160	
	A0D-0007	h	Manobre	0,480	/R x	24,55000	=	11,78400	
					Subtotal:			25,90560	25,90560
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,135	/R x	67,13000	=	9,06255	
					Subtotal:			9,06255	9,06255

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BDD5-0M3Q	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	1,050	x	68,07000	=	71,47350	
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0063	x	173,97539	=	1,09604	
						Subtotal:		72,56954	72,56954
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,38858
				COST DIRECTE					107,92627
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**107,92627**

P-91 **PDBD-H86M** u Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **20,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	29,42000	=	8,82600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	24,55000	=	7,36500	
						Subtotal:		16,19100	16,19100
Materials									
	BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	1,000	x	3,54000	=	3,54000	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,009	x	98,18910	=	0,88370	
						Subtotal:		4,42370	4,42370
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,24287
				COST DIRECTE					20,85757
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**20,85757**

P-92 **PDG2-PZJO** m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 25x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors **Rend.: 1,000** **19,29** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,020	/R x	29,42000	=	0,58840	
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	24,55000	=	0,98200	

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenti
comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		1,57040	1,57040
Materials									
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,020	x	0,19000	=	0,19380	
	BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	1,010	x	0,64000	=	0,64640	
	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,050	x	6,39000	=	6,70950	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,09338	x	108,66000	=	10,14667	
						Subtotal:		17,69637	17,69637
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02356
				COST DIRECTE					19,29033
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,29033**

P-93 **PDG5-HA2I** m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització **Rend.: 1,000** **0,69** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	26,12000	=	0,26120	
						Subtotal:		0,26120	0,26120
Materials									
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària, de polipropilè	1,020	x	0,42000	=	0,42840	
						Subtotal:		0,42840	0,42840
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00392
				COST DIRECTE					0,69352
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,69352**

P-94 **PDK1-DXAA** u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta **Rend.: 1,000** **127,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,4515	/R x	29,42000	=	13,28313	
	A0D-0007	h	Manobre	0,4515	/R x	24,55000	=	11,08433	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		24,36746	24,36746
Materials									
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0053	x	54,84000	=	0,29065	
	BDK5-1KH8	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	102,96000	=	102,96000	
						Subtotal:		103,25065	103,25065
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,36551
					COST DIRECTE				127,98362
					DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**127,98362**

P-95 **PDK3-DP0I** u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra **Rend.: 1,000** **139,90** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,400	/R x	24,55000	=	34,37000	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,400	/R x	29,42000	=	41,18800	
						Subtotal:		75,55800	75,55800
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,0265	x	20,57000	=	0,54511	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,594	x	95,67000	=	56,82798	
	B0DF8-0FF	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,48000	=	1,49036	
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	17,3897	x	0,25000	=	4,34743	
						Subtotal:		63,21088	63,21088
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,13337
					COST DIRECTE				139,90225
					DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**139,90225**

P-96 **PDK4-LP5D** u Pericó de formigó prefabricat sense fons de 100x100 cm i fondària de 100 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació **Rend.: 1,000** **331,37** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,050	/R x	29,42000	=	30,89100	
	A0D-0007	h	Manobre	2,100	/R x	24,55000	=	51,55500	
						Subtotal:		82,44600	82,44600
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	0,420	/R x	73,79000	=	30,99180	
						Subtotal:		30,99180	30,99180
Materials									
	BDK2-1KND	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 100x100 cm i fondària de 100 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	195,24000	=	195,24000	
	B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm	0,19965	x	107,49000	=	21,46038	
						Subtotal:		216,70038	216,70038
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,23669
					COST DIRECTE				331,37487
					DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**331,37487**

P-97 **PFB3-140EF** m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub **Rend.: 1,000** **21,07** €

	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,09938	/R x	26,12000	=	2,59581	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,09938	/R x	30,41000	=	3,02215	
						Subtotal:		5,61796	5,61796
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,050	/R x	6,62000	=	0,33100	
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630 mm, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibiltat d'introduïr coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	0,09938	/R x	5,13000	=	0,50982	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	67,13000	=	2,83289	
						Subtotal:		3,67371	3,67371
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,300	x	12,38000	=	3,71400	
	BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	5,47000	=	5,57940	
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,11668	x	20,57000	=	2,40011	
						Subtotal:		11,69351	11,69351
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08427
						COST DIRECTE			21,06945
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,06945**

P-98 **PFB3-140EH** m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub **Rend.: 1,000** **33,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,14908	/R x	26,12000	=	3,89397	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,14908	/R x	30,41000	=	4,53352	
						Subtotal:		8,42749	8,42749
Maquinària									
	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	0,050	/R x	6,62000	=	0,33100	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	67,13000	=	2,83289	
	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630 mm, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibiltat d'introduïr coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	0,14908	/R x	5,13000	=	0,76478	
						Subtotal:		3,92867	3,92867
Materials									
	BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	11,04000	=	11,26080	
	BFWF-W63	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a electrosoldadura	0,300	x	23,20000	=	6,96000	

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,12348	x	20,57000	=	2,53998	
						Subtotal:		20,76078	20,76078
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12641
						COST DIRECTE			33,24335
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33,24335**

P-99 **PFZ0-M8X2** u Dau d'ancoratge de formigó Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a peces en T en conduccions de diàmetre entre 100 i 110 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó **Rend.: 1,000** **73,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,330	/R x	29,42000	=	9,70860	
	A0D-0007	h	Manobre	0,330	/R x	24,55000	=	8,10150	
						Subtotal:		17,81010	17,81010
Materials									
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,27501	x	115,97000	=	31,89291	
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	16,100	x	1,45853	=	23,48233	
						Subtotal:		55,37524	55,37524
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,44525
						COST DIRECTE			73,63059
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**73,63059**

P-100 **PFZ0-M8X6** u Dau d'ancoratge de formigó Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a colzes de 45 o 90º en conduccions de diàmetre entre 60 i 225 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó **Rend.: 1,000** **33,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,450	/R x	29,42000	=	13,23900	
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	24,55000	=	11,04750	
						Subtotal:		24,28650	24,28650
Materials									
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,05665	x	115,97000	=	6,56970	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,400	x	1,45853	=	2,04194	
					Subtotal:			8,61164	8,61164
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,60716
				COST DIRECTE					33,50530
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**33,50530**

P-101 PG1M-IRRX u Armari prefabricat per a caixa de seccionament i caixa general de protecció (ZCS + CGP), tipus Cahors 0926433 o equivalent, homologat per la companyia Fecsa-Endesa, amb porta metàl·lica i peana incloses, instal·lat **Rend.: 1,000** **1.217,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	3,000	/R x	26,08000	=	78,24000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	24,55000	=	12,27500	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	3,000	/R x	30,41000	=	91,23000	
					Subtotal:			181,74500	181,74500
Maquinària									
	C152-003B	h	Camió grua	1,000	/R x	73,79000	=	73,79000	
	C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	1,000	/R x	17,18000	=	17,18000	
					Subtotal:			90,97000	90,97000
Materials									
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,100	x	54,84000	=	5,48400	
	BG1P-IRRI	u	Armari prefabricat per a caixa de seccionament i caixa general de protecció (ZCS + CGP), tipus Cahors 0926433 o equivalent, homologat per la companyia Fecsa-Endesa, amb porta metàl·lica i peana incloses	1,000	x	939,11000	=	939,11000	
					Subtotal:			944,59400	944,59400
				COST DIRECTE					1.217,30900
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.217,30900**

P-102 PG1M-IRS1 u Caixa de seccionament designació CS 400, amb sortida a CGP per la part superior i sortida de línia per la part inferior, tipus Cahors 0446150 o equivalent, homologada per la companyia Fecsa-Endesa, instal·lada **Rend.: 1,000** **437,06** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	26,12000	=	6,53000	

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	30,41000	=	7,60250	
					Subtotal:			14,13250	14,13250
Materials									
	BG1P-IRRM	u	Caixa de seccionament designació CS 400, amb sortida a CGP per la part superior i sortida de línia per la part inferior, tipus Cahors 0446150 o equivalent, homologada per la companyia Fecsa-Endesa	1,000	x	422,93000	=	422,93000	
					Subtotal:			422,93000	422,93000
				COST DIRECTE					437,06250
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**437,06250**

P-103 PG1M-IRS7 u Caixa de distribució en urbanitzacions CDU 400, instal·lada **Rend.: 1,000** **788,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	26,12000	=	13,06000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	30,41000	=	15,20500	
					Subtotal:			28,26500	28,26500
Materials									
	BG1P-IRRS	u	Caixa de distribució en urbanitzacions CDU 400	1,000	x	760,32000	=	760,32000	
					Subtotal:			760,32000	760,32000
				COST DIRECTE					788,58500
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**788,58500**

P-104 PG2N-EUGK m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada **Rend.: 1,000** **4,05** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	30,41000	=	1,00353	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	26,08000	=	0,52160	
					Subtotal:			1,52513	1,52513
Materials									
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	2,45000	=	2,49900	
					Subtotal:			2,49900	2,49900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02288
COST DIRECTE			4,04701
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,04701**

P-105 **PG33-E6V6** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **6,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	26,08000	=	1,04320	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	30,41000	=	1,21640	
			Subtotal:					2,25960	2,25960
Materials									
	BG33-G2RT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	3,93000	=	4,00860	
			Subtotal:					4,00860	4,00860

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03389
COST DIRECTE		6,30209
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,30209**

P-106 **PG33-E6VE** m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **51,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x	30,41000	=	1,52050	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	26,08000	=	1,30400	
			Subtotal:					2,82450	2,82450
Materials									
	BG33-G2TS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020	x	47,85000	=	48,80700	
			Subtotal:					48,80700	48,80700

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia del document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04237
COST DIRECTE			51,67387
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**51,67387**

P-107 **PG3B-E7CU** m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **9,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	26,08000	=	3,91200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	30,41000	=	3,04100	
			Subtotal:					6,95300	6,95300
Materials									
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	2,34000	=	2,38680	
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
			Subtotal:					2,72680	2,72680

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10430
COST DIRECTE		9,78410
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,78410**

P-108 **PHM2-143OL** u Columna troncocònica de secció circular de 9 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 12,5:1000, de 168 mm de diàmetre en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, de 168 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 400x400 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M27, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs:
- Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,8 x 0,8 x 1 m (amplària x llargària x fondària)
- fonamentació de Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,8 x 0,8 x 0,8 m (amplària x llargària x alçària)
- Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada
- Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama,

Rend.: 1,000 **1.040,64** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat
- Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment
- Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada
- Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment
- Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,02975	/R x	26,08000	=	26,85588	
	A0D-0007	h	Manobre	0,1344	/R x	24,55000	=	3,29952	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,7817	/R x	30,41000	=	23,77150	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,032	/R x	29,42000	=	0,94144	
			Subtotal:					54,86834	54,86834
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,14464	/R x	67,13000	=	9,70968	
			Subtotal:					9,70968	9,70968
Materials									
	BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3 mm de gruix	1,000	x	68,59000	=	68,59000	
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	1,000	x	6,02000	=	6,02000	
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	2,160	x	0,34000	=	0,73440	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	1,000	x	0,53000	=	0,53000	
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,836	x	2,45000	=	4,49820	
	BHM2-13J8	u	Columna troncocònica de secció circular de 9 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 12,5:1000, de 168 mm de diàmetre en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, de 168 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en	1,000	x	769,54000	=	769,54000	

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 400x400 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M27, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5

BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 13, per a col·locar superficial	1,000	x	24,38000	=	24,38000
BG2Q-1KS	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,836	x	0,70000	=	1,28520
B06F1-I4QZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,5632	x	118,69000	=	66,84621
BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,2032	x	2,34000	=	5,15549
BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	10,557	x	2,62000	=	27,65934
		Subtotal:					975,23884	975,23884
		DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,82303
		COST DIRECTE						1.040,63989
		DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.040,63989**

P-109	**PN12-DPLC**	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	**Rend.:**	**1,000**	**179,38**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,430	/R x	30,41000	=	43,48630	
			Subtotal:					43,48630	43,48630
Materials									
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament	1,000	x	135,24000	=	135,24000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			per volant de fosa				
				Subtotal:		135,24000	135,24000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,65229
				COST DIRECTE			179,37859
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**179,37859**

P-110 **PR92-IRQY** m Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de proteció 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 de 8 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat **Rend.: 1,000** **37,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	26,12000	=	7,83600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	30,41000	=	4,56150	
				Subtotal:				12,39750	12,39750
Maquinària									
	C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	0,100	/R x	61,95000	=	6,19500	
				Subtotal:				6,19500	6,19500
Materials									
	B06F1-I62I	m3	Formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,040	x	114,13000	=	4,56520	
	BR94-H6SI	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 8 cm de diàmetre	1,050	x	3,91000	=	4,10550	
	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	0,500	x	8,57000	=	4,28500	
	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	1,050	x	5,98000	=	6,27900	
				Subtotal:				19,23470	19,23470
				COST DIRECTE					37,82720
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**37,82720**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	FELEOC05	u	Arqueta cega, reblerta amb sorra, per a instal·lació de MT ó BT de 2,20x1,60x1,00 metres interior de obra segons indicacions d'Endesa. No inclou tapa	**Rend.: 1,000**	**740,00**	€
				COST DIRECTE		740,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**740,0000**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

ANNEX 10. Justificació de la gestió de residus de l'obra urbanitzadora

ANNEX 10 JUSTIFICACIÓ DE LA GESTIÓ DE RESIDUS DE L'OBRA URBANITZADORA

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

A l'annex d'Estudi Gestió de Residus es pretén efectuar el seguiment i control dels residus de construcció i d'enderrocs generats en obra.

L'aprovació del *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el qual se regula la producción y gestión de los residuos de construccions y demolición* estableix un precedent a nivell nacional en la gestió de residus de construcció i d'enderrocs.

En el marc d'aquest decret s'ha de vetllar pel compliment de la normativa específica vigent, fomentant la prevenció de residus d'obra, la reutilització, el reciclat i altres formes de valoració, tot assegurant un tractament adequat amb l'objecte d'assolir un desenvolupament sostenible de l'activitat de la construcció.

2. DEFINICIÓ DE CONCEPTES.

Residu de construcció i d'enderrocs: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de *Residu* inclosa en l'article 3.a de la *Ley 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats,* es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 2008/98/CE, del 19 de novembre de 2008, sobre els residus.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessari llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altre tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

3. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el nou Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per què coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus (CER), com és el cas de la seva classificació.

3.1. Residus principals segons el CER de la construcció i demolició.

Els principals residus del procés de demolició i/o urbanització son els següents:

- Terres
- Roca
- Formigó (paviments, murs, ...)
- Mescles bituminoses
- Cablejat elèctric
- Restes vegetals
- Metalls
- Maons
- Altres: fusta, vidre, plàstic, paper i cartró

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

– **Residus no especials**

(17) Residus de construcció i d' enderrocs

RUNA:

17 01 01	Formigó
17 01 02	Maons
17 01 03	Teules i materials ceràmics
17 02 02	Vidre
17 05 04	Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

FUSTA:

17 02 01	Fusta

PLÀSTIC:

17 02 03	Plàstic

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

FERRALLA:

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)
17 04 01 Coure, bronze, llautó
17 04 02 Alumini
17 04 04 Zinc
17 04 05 Ferro i acer
17 04 11 Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

– **Residus especials:**

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

17 09 01 Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.
17 09 02 Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).
17 09 03 Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses.
17 02 04 Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes.
17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 08 01 Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
17 06 01 Materials d'aïllament que contenen amiant
17 06 03 Altres materials d'aïllament que consisteixen en, o contenen, substàncies perilloses.
17 06 05 Materials de construcció que contenen amiant.
17 05 03 Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.
17 05 05 Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.
17 05 07 Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.
17 04 09 Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.
17 04 10 Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 03 01 Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.
17 03 03 Quitrà d'hulla i productes enquitranats.

3.2. Altres residus no especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER

RESTES VEGETALS:

El Catàleg Europeu de Residus (CER) no inclou la classificació de restes vegetals en el capítol de Residus de Construcció i Demolició. Igualment, al capítol 02, del CER s'inclou els residus de silvicultura, aquest és equivalent a les restes vegetals.

02 01 07 Residus de silvicultura.

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:
- Paper i cartró
- Envasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

3.3. Altres residus especials generats durant les obres no inclosos en el capítol 17 del CER.

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)

Es tracten de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments.

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aqüicultura, silvicultura, caça i pesca. 02 01 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIALS

4. VOLUM DE RESIDUS D' ENDERROCS GENERATS EN OBRA

Segons l'article 4 *del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

Per tant, en el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de demolició o enderrocs que es generen en obra.

La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus d'enderrocs del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 2.1.3. del present annex. L'elaboració de l'estimació del volum d'enderrocs s'ha de realitzar mitjançant una taula tipus que s'adjunta en el present apartat.

Les caselles en color grog són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Taula 1: Format de taula per estimar el volum de residus d'enderrocs generats en obra.

Capítol	**ENDERROCS**	PLÀSTIC	FUSTA	RUNA	FERRALLA	PAPER I CARTRÓ	RESTES VEGETALS	RESIDUS ESPECIALS	*ALTRES**
		Volum (m^3)	Volum (m^3)	Volum (m^3)	Volum (m^3)	Volum (m^3)	Volum (m^3)	Volum (m^3)	Volum (m^3)
Subcapítol	*DEM. I MOVIMENT TERRES*			33,75					

ALTRES: Especificar als casos que es tingui en coneixement que es generaran residus d'altre tipologia.

El cost associat a la retirada de sobrants a l'abocador (incloses taxes, ...) de les obres d'enderroc del projecte d'urbanització es troba inclosa en el preu del transport i el cànon d'abocador.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

5. VOLUM DE RESIDUS GENERATS EN OBRA

En el present apartat s'elabora una estimació del volum de residus de construcció que es generen en obra. La classificació dels residus es basa en la codificació dels residus de construcció del Catàleg Europeu de Residus (CER), definida en l'aparat 3 de l'annex.

Segons l'article 4 *del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición*, s'ha d'estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en obra en l'Estudi de Gestió de Residus.

L'estimació del volum de residus de construcció en l'obra s'ha fet a partir dels imports econòmics dels subcapítols d'obra considerats en el pressupost d'execució.

S'adjunta taula per realitzar la esmentada estimació i considerar el següent:

- La taula incorpora un factor de conversió per a cada tipologia de residu que es genera per a cada subcapítol.

Factor conversió (Fc): factor de conversió de volum (m³) per unitat d'euro.

- Les caselles que no tenen factor de conversió assignat, indiquen que no es produeix aquella tipologia de residu per aquell subcapítol.
- Les caselles en color grog són les que s'han d'emplenar amb la informació generada pel contractista.
- Per calcular el volum de Residus Especials s'ha de multiplicar el Factor de conversió (Fc) pel Pressupost Total de l'obra.

Per a l'estimació de la generació dels residus, no s'ha considerat el fet que alguns dels residus generats poden ser reutilitzats a l'obra.

6. VIES DE GESTIÓ DE RESIDUS

6.1. Marc legal

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment per la següent normativa:

- Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008 sobre els residus i per la que es deroguen determinades Directives.

- **Normativa catalana en matèria de residus**
  - Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
  - Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
  - Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.
  - Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
  - Llei 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residus.
  - Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
  - Decret 98/2015, de 9 de juny, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
  - Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
  - Decret 16/2010, de 16 de febrer, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals.
  - Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
  - Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
  - Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.
  - Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
  - Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats. Tenir en compte el Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant el dipòsit en abocador.
  - Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
  - Decret 115/1994, de 6 d'abril, regulador del Registre general de gestors de residus a Catalunya.
  - Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalles i residus.
  - Ordre de 6 de setembre de 1988 sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats. Tenir el compte el Reial Decret 679/2006.

- **Normativa estatal en matèria de residus**
  - Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
  - Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
  - Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
  - Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
  - Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
  - Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

- Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. Deroga Orden del 28/2/1989.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. BOE núm. 182, de 30.7.88. Artículos que son legislación básica 5, 6, 7, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 35, 37, 38, 40, 41, 43, 46, 47 y Anexo I. Modificado por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
- Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Orden ARM/795/2011, de 31 de marzo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, BOE 43, 19.02.2002.

6.2. Procés de descontrucció en les tasques d'enderrocs.

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció o infraestructura que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Així, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de construccions, paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especials, no especials i inerts. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus:

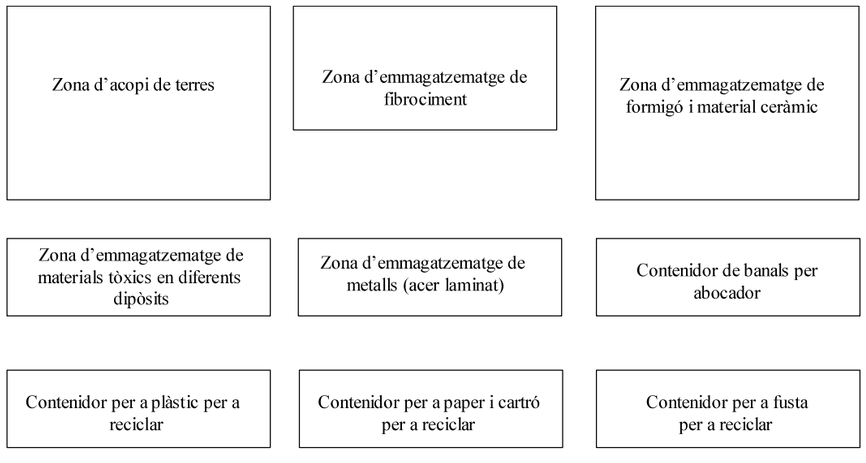
Asfalt.
Formigó.
Terres, roca.
Material vegetal.
Cablejat.
Metalls.
Altres: vidre, fusta, plàstics, paper i cartró.

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus:

Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus.
Nom, direcció i telèfon del titular dels residus.
Naturalesa dels riscs.

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:



6.3. Gestió dels residus

Els objectius generals de l'aplicació d'un Estudi de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

- Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.

- Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.

- Consultat el "Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es poden gestionar, tracta o valoritzar mitjançant els següents processos:

  T 11- Deposició de residus inerts.
  Formigó
  Metalls
  Vidres, plàstics

  T 15- Deposició en dipòsit controlats de residus de la construcció i demolició.
  Formigó, maons
  Materials ceràmics
  Vidre
  Terres
  Paviments
  Derivats asfàltics i mescles de terra i asfalt

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

V 11- Reciclatge de paper i cartó

V 12- Reciclatge de plàstics

V 14 - Reciclatge de vidre.

V 15 - Reciclatge i recuperació de fustes

V 41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics

V 83- Compostatge

El seguiment es realitzarà visual i documentalment tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

- **Fitxa d'acceptació (FA):** Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.

- **Full de seguiment (FS):** Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.

- **Full de seguiment itinerant (FI):** Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.

- **Fitxa de destinació:** Document normalitzat que te que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que te com objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.

- **Justificant de recepció (JRR):** Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

▪ Gestió de residus tòxics i/o perillosos

Els residus perillosos contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o provoquen reaccions nocius en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especials, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents:

- Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.
- Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinaria, així com envasos que els contenen.
- Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinaria i equips.
- Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.
- Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com eles envasos que els contenen.
- Residus biosanitaris procedents de cures i tractaments mèdics a la zona d'obres.
- Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu:

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinaria es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. Després corresponent concurs públic, l'empresa adjudicatària seleccionada per la Junta de Residus és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament dels olis usats que es generen a Catalunya.

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest us, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en trasvàs de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquest tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

El codi d'identificació els residus
El nom, direcció i telèfon del titular dels residus
La data d'envasament
La naturalesa dels rics que presenten els residus

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

▪ Gestors de residus

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí i/o gestor pot ser també diferent. Per la obtenció d'informació del gestor de residus més proper cal consultar la pàgina web de l'Agència Catalana de Residus:

http://www.arc-cat.net/ca/home.asp

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Capítol	Pressupost	PLÀSTIC		FUSTA		RUNA		FERRALLA		PAPER I CARTRÓ		RESTES VEGETALS	
		Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)	Fc	Volum (m3)
DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES	47.622,77	0,0006	28,57	0,0001	4,76	0,0028	133,34	0,0002	9,52	0,00004	1,90	0,0015	71,43
PAVIMENTACIÓ	328.243,47					0,00030	98,47			0,00004	13,13		
DRENATGE	19.034,65	0,0004	7,61			0,00010	1,90			0,00004	0,76		
ENLLUMENAT PÚBLIC	65.121,50					0,0001	6,51			0,00004	2,60		
AIGUA POTABLE	15.551,63	0,0001	1,56			0,0002	3,11						
ELECTRICITAT	41.451,98									0,00004	1,66		
PREVISIÓ TUBULARS	5.342,76					0,0001	0,53			0,00004	0,21		
SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ	34.255,73	0,0005	17,13			0,0003	10,28			0,00004	1,37		
CARREGADOR ELÈCTRIC	5.685,00					0,0001	0,57			0,00004	0,23		
ALTRES	25.799,36									0,00004	1,03		
VOLUMS TOTALS			54,87		4,76		254,72		9,52		22,90		71,43

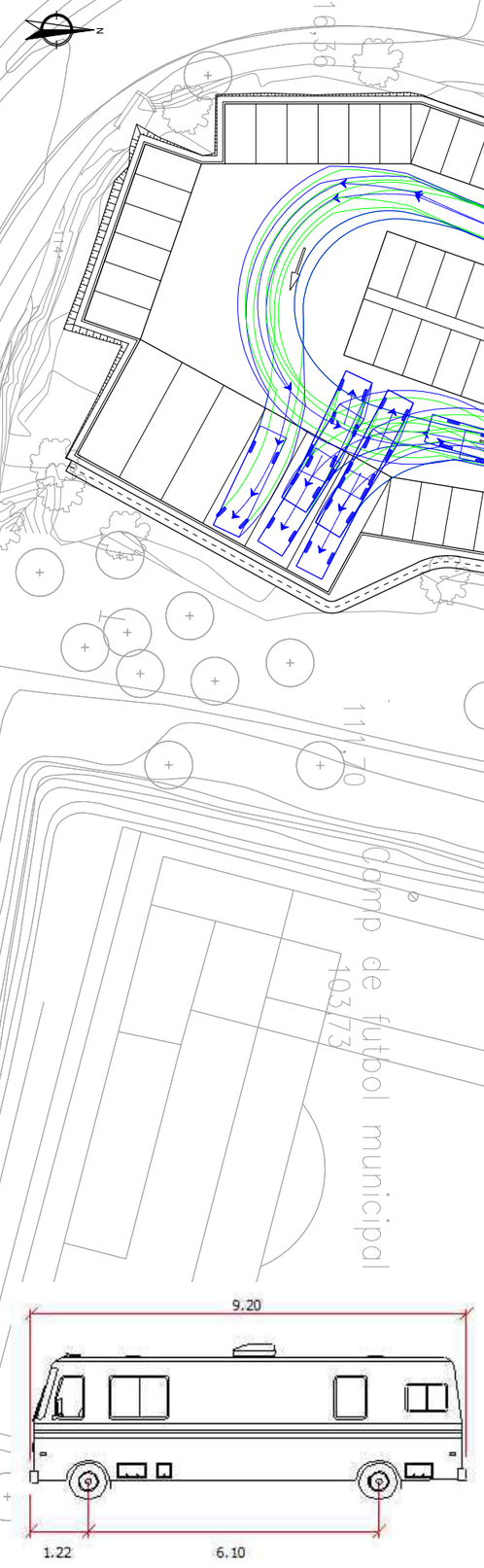
		RESIDUS ESPECIALS	
		Fc	Volum (m3)
TOTALS	588.108,85	0,00004	23,52

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

ANNEX 11. Trajectòries vehicles pesants

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella



OLIVELLA
AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

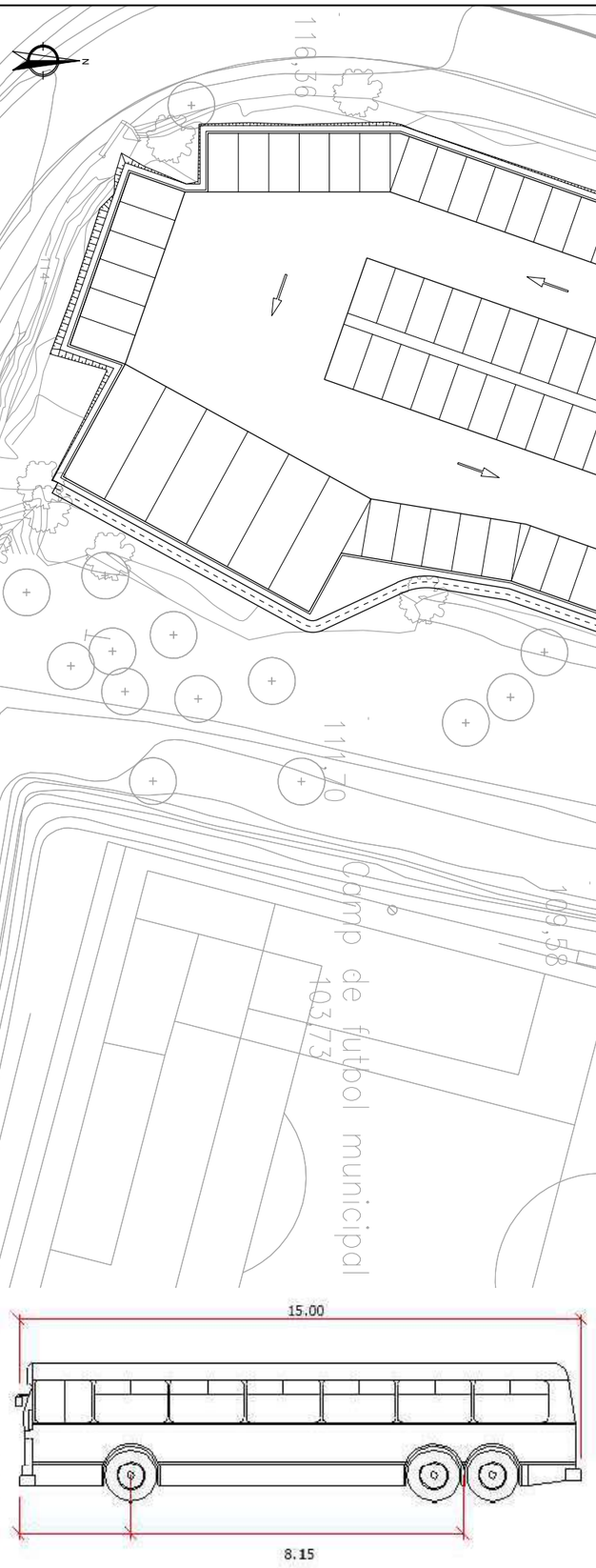
DATA
NOVEMBRE 2025

ESCALA
DIN A1: 1:250
DIN A3: 1:500
0 5 10

TÍTOL PLÀNOL
TRAJECTÒRIES VEHICLES

NÚM. PLÀNOL
A.11
FULL 1 DE 3

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella



OLIVELLA
AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA
NOVEMBRE 2025

ESCALA
DIN A1: 1:250
DIN A3: 1:500
0 5 10

TÍTOL PLÀNOL
TRAJECTÒRIES VEHICLES

NÚM. PLÀNOL
A.11
FULL 2 DE 3

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Pista de petanca municipal

camp de futbol municipal

15.00

8.15

OLIVELLA AJUNTAMENT	EQUIP REDACTOR: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL	DATA: NOVEMBRE 2025	ESCALA: DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 (0 5 10)	TÍTOL PLÀNOL: TRAJECTÒRIES VEHICLES	NÚM. PLÀNOL: A.11 FULL 3 DE 3

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals compren el conjunt de característiques que hauran d'acomplir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions. Per les no incloses en aquest Plec es tindrà en compte el que indiqui la normativa esmentada a l'apartat 1.31.

Aquest Plec està constituït pels següents capítols:

Capítol I: Condicions Generals
Capítol II: Unitats d'obra civil.
Capítol III: Unitats d'obra de plantacions i de jardineria.
Capítol IV: Unitats d'obra de distribució d'energia elèctrica i d'enllumenat públic.
Capítol V: Unitats d'obra de xarxa telefònica i d'altres serveis.
Capítol VI: Materials, dispositius o instal·lacions i les seves característiques tècniques.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CAPÍTOL I

1.- CONDICIONS GENERALS

1.1.- Documents del Projecte.
1.2.- Obligacions del Contractista.
1.3.- Acompliment de les disposicions vigents.
1.4.- Indemnitzacions per compte del Contractista.
1.5.- Despeses a càrrec del Contractista.
1.6.- Direcció de les obres.
1.7.- Condicions generals d'execució de les obres.
1.8.- Modificacions d'obra.
1.9.- Control d'unitats d'obra.
1.10.-Mesures d'ordre i seguretat.
1.11.- Conservació del medi natural.
1.12.- Obra defectuosa.
1.13.- Replanteig de les Obres.
1.14.- Senyalització de les obres
1.15.- Materials.
1.16.- Desviaments provisionals.
1.17.- Abocadors.
1.18.- Explosius.
1.19.- Servituds i serveis afectats.
1.20.- Col·locació de serveis
1.21.- Existència de tràfic durant l'execució de les Obres.
1.22.- Interferència amb altres Contractistes.
1.23.- Desviament dels serveis.
1.24.- Recepció d'obra i termino de garantia
1.25.- Conservació de les Obres.
1.26.- Liquidació.
1.27.- Preus unitaris.
1.28.- Partides alçades.
1.29.- Abonament d'unitats d'obra.
1.30.- Revisió de preus.
1.31.- Disposicions aplicables.
1.32.- Clàusula addicional. Xarxa d'abastament d'aigües

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CAPÍTOL I

1.- CONDICIONS GENERALS

Les Condicions Tècniques Generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificades per les Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte, en cas d'incloure'ls l'esmentat Document.

1.1.- Documents del Projecte

El projecte consta dels següents documents:

- Document nº 1 : Memòria i annexes.
- Document nº 2 : Plec de Condicions Facultatives.
- Document nº 3 : Pressupost.
- Document nº 4 : Plànols.

El contingut d'aquests documents s'haurà detallat a la Memòria.

S'entén per documents contractuals, aquells que resten incorporats al Contracte i que són d'obligat acompliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Plànols.
- Plec de Condicions amb els dos capítols (Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars).
- Quadre de Preus nº 1
- Quadre de Preus nº 2
- Pressupost total.

La resta de Documents o dades del Projecte són informatius i estan constituïts per la Memòria, amb tots els seus annexes, els Amidaments i els Pressupostos Parcials.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fomentada de la part contractant, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, definits a l'apartat anterior constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes als documents informatius (com, per exemple, preus de bases de personal, maquinaria i material, fixació de llosseres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació, justificació de preus, etc.), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure'ls aquestes com a document que complementa el Plec de condicions Generals, prevaleix el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevaleixen sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de Condicions i només ais Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri del Director, quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents, i que tinguin preu al Contracte.

1.2.- Obligacions del Contractista

El Contractista és responsable de l'execució de les obres segons les condicions establertes al contracte i en els documents que componen el projecte. Com a conseqüència d'això està obligat a l'enderroc i reconstrucció de tot el que estigui mal executat, sense que pugui servir d'excusa que la Direcció Tècnica de les obres hagi reconegut i examinat la construcció durant les obres, ni tampoc que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

Abans de començar les obres, el contractista comunicarà a la Direcció Facultativa la relació detallada de la maquinària, mitjans auxiliars i plantilla que utilitzarà per a l'execució de les obres, amb les dades següents:

a) Maquinària i mitjans auxiliars que haurà d'emprar en l'execució dels treballs.

b) Tècnics amb titulació adequada designat pel contractista per a la direcció de les obres, que quedarà permanentment adscrit a aquesta, la qual cosa haurà de comunicar a la direcció facultativa. El tècnic quedarà adscrit en qualitat de cap d'obra amb residència en la localitat on es desenvolupin els treballs i haurà de romandre durant les hores de treball a peu d'obra.

c) El contractista també facilitarà a la Direcció Facultativa una relació numerada per oficis i categoria del personal que ha de constituir la plantilla mínima al servei de les obres.

d) El contractista donarà coneixement, per escrit, dels subcontractes que vol concertar, tot indicant la part del contracte a realitzar pel subcontractista. En general, la subcontractació es regirà pel que estableix l'article 116 de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (d'ara en endavant LCAP).

e) Igualment, si el pressupost excedeix de 50 milions de pessetes, habilitarà un local per a despatx exclusiu de la Direcció Facultativa de l'obra, degudament condicionat, aïllat i protegit.

f) A petició de la Direcció Facultativa, i per tal d'assegurar el contacte directe amb aquesta, el contractista disposarà a peu d'obra d'una línia telefònica i de fax.

g) En cas que el cap d'obra s'absentés de l'obra, haurà de deixar instruccions per a la seva localització immediata.

h) L'Organisme Competent, amb motiu justificat, podrà sol·licitar la substitució del personal del contractista, sense obligació de respondre de cap dels danys que al contractista pugui causar l'exercici d'aquesta facultat. Això no obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

i) En relació a l'Oficina d'obra" i "Llibre d'Ordres", hom es regirà pel que disposen les clàusules 7, 8 i 9 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals". El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre a dedicar a la licitació. El personal del Contractista col·laborarà amb el Director, i la Direcció, per al normal acompliment de les seves funcions.

1.3.- Acompliment de les disposicions vigents

Hom es regirà pel que s'estipula a les clàusules 11, 16, 17 i 19 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Així mateix, s'acompliran els requisits vigents per al magatzematge i la utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc., i s'ajustarà a l'assenyalat al Codi de Circulació, Reglament de la Policia i Conservació de Carreteres, Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, Reglament de Seguretat i Higiene i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació en aquells treballs que, directa o indirectament, siguin necessaris per a l'acompliment del Contracte.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

1.4.- Indemnitzacions per compte del Contractista

Hom es regirà pel que disposi l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat i la clàusula 12 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Particularment, el Contractista haurà de reparar, al seu càrrec els serveis públics i privats fets mal bé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació dels rius llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quant aquesta finalitzi, les servituds afectades, conforme estableį la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals", essent a compte del Contractista els treballs necessaris per a tal fi.

1.5.- Despeses a càrrec del Contractista

A més de les despeses i taxes, que s'anomenen a les clàusules 13 i 38 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", seran a càrrec del Contractista, si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinaria.
- Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferraments, etc.
- Despeses de llogaters o d'adquisició de terrenys per a dipòsit de maquinaria i materials.
- Despeses de protecció més i de la pròpia obra contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions pel subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos, presa, comptadors, etc.
- Despeses d'indemnitzacions que es produeixen a les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen Expropiacions i Serveis afectats.
- Despeses ocasionades pel subministrament col·locació dels cartells anunciadors de l'obra.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris contractats.

1.6.- Direcció de les obres

L'Administració, a través de la Direcció de l'Obra, efectuarà la inspecció , comprovació i vigilància per a la correcta realització de l'obra contractada, tot ajustant-se al que disposen les clàusules 4 i 21 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

El delegat d'obra del contractista haurà de ser el tècnic titulat que exigeix el director de l'obra, amb experiència acreditada en obres similars a les que són objecte del present projecte.

1.7.- Condicions generals d'execució de les obres

Queda entès d'una manera general, que les obres s'executaran d'acord amb les normes de bona construcció lliurement apreciades per la Direcció Tècnica de les obres.

El Contractista de les obres notificarà a la Direcció Tècnica de les obres, amb l'antelació que calgui, a fi i efecte que pugui procedir al reconeixement de l'execució de les que hagin de quedar amagades o que a judici del director d'obra o del contractista requereixin l'esmentat reconeixement.

De totes aquestes i a mesura que s'executin, s'aixecaran plànols precisos per a llur comprovació, constatació, medició i liquidació, que seran subscrits per la Direcció Tècnica de les obres. Aquestes plànols els aportarà el contractista a mesura que es vagin complimentant les diferents unitats d'obra i a criteri de la direcció d'obra. El contractista haurà d'abonar les despeses dels treballs auxiliars necessaris per fer medició, excepte que s'avinguin amb el proposi la Direcció Tècnica de les obres.

1.8.- Modificacions d'obra

Ni el director de l'obra ni el contractista podran introduir o executar modificacions a les obres compreses en el contracte, sense l'aprovació prèvia per l'Administració de la modificació i del pressupost que en resulti com a conseqüència, i es seguiran els tràmits previstos a l'article 146 de la LCAP.

1.9.- Control d'unitats d'obra

El control d'unitats d'obra s'executarà d'acord amb el programa aportat pel laboratori encarregat, i aprovat per la Direcció Facultativa.

L'import, fins a l'1 % del pressupost de contracta, anirà a càrrec del contractista segons la clàusula 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contracció d'obres de l'Estat. La resta, si s'escau, serà abonada per l'Organisme competent.

El laboratori encarregat del control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la Direcció Facultativa de les obres, d'acord amb els següent esquema de funcionament.

a) A criteri de la Direcció Facultativa es podrà ampliar o reduir el nombre de controls previstos al programa esmentat més amunt.

b) El contractista arribarà al laboratori amb temps suficient perquè aquest pugui executar corresponent; a tals efectes el contractista facilitarà al laboratori la seva tasca.

c) Els resultats negatius de qualsevol unitat es consignaran al Llibre d'Ordres.

d) El cost dels assaigs que donin resultats negatius es descomptaran directament al contractista, al marge de que s'especifica al segon paràgraf.

1.10.- Mesures d'ordre i seguretat

El contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas, el contractista serà única i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir llur personal o causar-los a d'altres persones o entitats. En conseqüència, el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei sobre accidents de treballs de 30/01/1990 i disposicions posteriors.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

S'exceptuen els danys que siguin ocasionats com a conseqüència immediata i directa una ordre de l'Administració.

En totes les obres amb pressupost de licitació superior a 50 milions de pessetes, el contractista haurà de presentar certificació que acrediti que té concertada una assegurança per respondre dels danys que es puguin produir a tercers per un import no inferior a 20 milions de pessetes.

L'Administració podrà procedir a la suspensió del pagament de les certificacions, mentre el contractista no acrediti el compliment d'aquesta estipulació, sense que el període de suspensió sigui computable a efectes d'indemnització pel retard en el pagament de certificacions.

1.11.- Conservació del medi ambient

El Contractista, tant en els treballs que realitzin dins dels límits de l'obra com fora d'aquests, ha d'adoptar les mesures necessàries perquè les afectacions al medi ambient siguin mínimes.

El moviments de terres dins de la zona d'obra es produiran de manera que només s'afecti a la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la seva implantació. tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per a rebaixar la pol·lució fònica.

El contractista és responsable de la guarda i custòdia de l'arbrat de la zona objecte del projecte d'urbanització, fins a l'extinció del contracte. Sense la prèvia autorització del Director de l'Obra el contractista no podrà realitzar cap tala d'arbres.

El Contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits abans apuntats i qualsevol altre identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els mitjans i mètodes utilitzats i reparar els danys causats, tot seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

1.12.- Obra defectuosa

Quan la contracta hagi efectuat qualsevol element d'obra que no s'ajusti a aquest Plec de Condicions a la particular d'aquesta, la Direcció tècnica de les obres podrà acceptar-lo o rebutjar-lo. En el primer cas, aquesta fixarà el preu que cregui just, d'acord amb les diferències que hi haguessin, i el contractista està obligat a acceptar aquesta valoració. En cas que no s'hi conformi, desfarà i reconstruirà, a càrrec seu, tota la part mal executada d'acord amb les condicions que fixi la Direcció Tècnica de les obres, sense que això signifiqui motiu de pròrroga en cas d'execució.

1.13.- Replanteig de les obres

El Contractista realitzarà tots els replanteigs parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, els quals han de ser aprovats per la Direcció. També haurà de materialitzar sobre el terreny, tots el punts de detall que la Direcció considera necessaris per a l'acabament exacte, en planta i perfil, de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per a aquests treballs, aniran a càrrec del Contractista.

1.14.- Senyalització de les obres

El contractista estarà obligat a instal·lar a càrrec seu els senyals que calguin per indicar l'accés a l'obra i la circulació a la zona que ocupen els treballs i els punts de possible perill a causa de l'obra. tant a l'esmentada zona com als límits i rodalies, així com les ordres a les quals fa referència la clàusula 23 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

1.15.- Materials

A més del que es disposa a les clàusules 15, 34, 35, 36 i 37 del "Plec de Clàusules Administratives Generals" on caldrà observar les següents prescripcions:

Si les procedències dels materials fossin fixades als documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar, obligatòriament, les esmentades procedències, llevat autorització explícita del Director de d'Obra. Si fos imprescindible, a judici de la part contractant, canviar aquell origen o procedència, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Si per no acomplir les Prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs í pedreres, que figuren com a utilitzables només als documents informatius, i el Contractista tindrà l'obligació d'aportar altres materials, que acompleixin les Prescripcions, sense que, per això, tingui dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà, al seu càrrec, l'autorització per a l'ús de préstecs, anant també al seu compte, totes les despeses, cànon, indemnitzacions, etc., que es presenten.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'obra, amb la suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

En cap cas podran ser arreplegats ni utilitzats a l'Obra els materials, la qual procedència no hagi estat aprovada pel Director.

1.16.- Desviaments provisionals

El Contractista executarà o condicionarà, en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals pels desviaments que imposin les obres, en relació al tràfic general i als accessos dels confrontats, d'acord amb el que es defineix al Projecte o amb les instruccions que rebia de la Direcció.

Els materials i les unitats d'obra, que comporten les esmentades obres provisionals, acompliran totes les prescripcions del present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars es digui expressament el contrari, és a dir, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin al Pressupost o, en cas de que no hi sigui, valorades segons els preus del Contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a criteri de la Direcció, no seran d'abonament, i en aquest cas, serà conveniència del Contractista facilitar o accelerar l'execució de les obres.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, tal com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'Obra, per a transport dels materials, per a visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

La conservació, durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals, serà a càrrec del Contractista.

1.17.- Abocadors

Llevat manifestació expressa contraria al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localització d'abocadors, així com les despeses que comporti llur utilització, seran a càrrec del Contractista.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Ni el fet que la distancia als abocadors sigui més gran que la que es preveu a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari que s'inclou, als annexes de la Memòria, ni l'omissió en l'esmentada justificació de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per a al·legar modificació del preu unitari, que apareix al quadre de preus, o dir, que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport a l'abocador, sempre que en els documents contractuals es fixi que la unitat inclou el transport de l'abocador.

Si als amidaments i documents informatius del Projecte es suposa que el material obtingut de l'excavació de l'aplanament, fonament o rases, ha d'utilitzar-se per a terraplè, replens, etc., i la Direcció d/Obra rebutja l'esmentat material per no acomplir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementarį a la corresponent excavació, ni a incrementar el preu del Contracte per haver d'emprar major quantitat de material procedent de préstecs.

Així mateix el contractista es responsabilitzarà de la complimentació de la normativa vigent en matèria de medi ambient.

El Director de les obres podrà autoritzar abocadors a les zones baixes de les parcel·les, amb la condició de que els productes atacats siguin estesos i compactats correctament Les despeses de l'esmentada estesa i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-se incloses als preus unitaris.

La destinació i ús de qualsevol material que s'extregui de l'obra, la determinarà la direcció tècnica de l'obra, En cas que es faci sense la seva autorització, serà a càrrec del contractista la reposició del material extret.

1.18.- Explosius

L'adquisició, transport, magatzematge, conservació, manipulació, utilització de metxes, detonadors i explosius es regirà per les disposicions vigents a l'efecte, completades amb les instruccions que figurin al Projecte o dicti la Direcció d'Obra.

Anirà a càrrec del Contractista l'obtenció de permisos, llicències per a la utilització d'aquests mitjans, així com el pagament de les despeses que els esmentats permisos comportin.

El Contractista estarà obligat a l'acompliment estricte de totes les normes existents en matèria d'explosius i d'execució de voladores.

Per tant, tots aquells treballs en què es requereixi l'ús d'explosius, s'hauran de realitzar amb estricte compliment del Reglament General de Normes Bàsiques de Seguretat en la Mineria, aprovat pel RD 863/1985 de 2 d'abril de 1985, de l'Ordre de 20 de març de 1986, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries relatives als capítols IV, V, IX i X d'aquest Reglament i de les condicions establertes en les preceptives autoritzacions atorgades pels serveis corresponents del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya.

La Direcció podrà prohibir la utilització de voladores o determinats mètodes que consideri perillosos, encara que l'autorització dels mètodes utilitzats no allibera al Contractista de la responsabilitat dels danys causats.

El Contractista subministrarà i col·locar els senyals necessaris per a advertir al públic del seu treball amb explosius. Llur emplaçament i estat de conservació garantiran, en qualsevol moment, llur perfecta visibilitat.

En tot cas, el Contractista serà responsable dels danys que es derivin de la utilització d'explosius.

1.19.- Servituds i serveis afectats

En relació a les servituds existents, hom es regirà pel que s'estipula a la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A tal efecte, també es consideraran servituds relacionades amb el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareixen definides als Plànols del Projecte.

El objectes afectats seran traslladats o retirats per ,les Companyies i Organismes corresponents.

Malgrat tot, el Contractista tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització,, protecció o desviament en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la Direcció considera convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé, aquests treballs li seran abonats, ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte al Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre de Preus nº 1. En llur defecte, hom es regirà pel que s'estableix a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generalitat.

Tots aquells elements existents ja siguin edificacions, espècies vegetals en general o altres elements que s'hagin de conservar es protegiran convenientment, per tal d'assegurar-se la seva permanència fins a l'extinció del contracte. A tals efectes, i seguint les instruccions del direcció de l'obra, es senyalaran sobre el terreny abans d'iniciar-se les obres.

Els que es malmetin per motius imputables al contractista, aquest els reposarà al seu càrrec. L'element reposat haurà de tenir les mateixes característiques que l'existent abans de malmetre'l.

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents que sigui necessari respectar, o quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució i reposició dels serveis afectats, el contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a la realització dels treballs amb el màxim de cura, de manera que s'eviti una possible interferència i risc de qualsevol tipus.

El contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'execució manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran als preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

Si com a conseqüència de tot l'anterior s'han d'efectuar manualment o mecànicament alguns treballs, o s'han de reparar instal·lacions afectades, el cost corresponent serà íntegrament a càrrec del contractista.

1.20.- Col·locació de serveis

Es recorda al contractista que està totalment prohibit col·locar qualsevol tipus de serveis dins l'espai parcel·lat, amb l'excepció de les corresponents connexions i desguàs del clavegueram i telèfons.

L'existència d'un servei dins l'espai parcel·lat es considerarà un vici ocult, i conseqüentment, el contractista haurà de procedir a la seva reparació amb responsabilitat durant el termini de 15 anys, d'acord amb l'article 149 de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, 13/1995 (LCAP).

1.21.- Existència de tràfic durant l'execució de les obres

L'existència de determinats vials, que hagin de mantenir el servei durant l'execució de les obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista.

El Contractista programarà l'execució de les obres de manera que les interferències siguin mínimes, i si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del Contracte.

Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes, i per la conservació dels vials de servei esmentats, es consideraran incloses als preus del Contracte, i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En cas de que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres,, i el possible cost addicional es considerarà inclòs als preus unitaris, com en l'apartat anterior.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

1.22.- Interferència amb altres contractistes.

El Contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible realitzar treballs de jardineria i obres complementàries, com poder ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas, el Contractista, acomplirà les ordres de la Direcció, referents a l'execució de les Obres, per a fases que marcarà la Direcció, a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades, per tal d'endegar els treballs complementaris esmentats.

Les possibles despeses motivades per eventuals paralitzacions o increments de cost, deguts a l'esmentada execució per fases, es consideraran incloses als preus del Contracte, i no podran ser, en cap moment, objecte de reclamació.

1.23.- Desviament de serveis

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els plànols i dades que disposi, o mitjançant la visita als serveis, si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades,, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los mal bé, i assenyalar aquells que, en darrer terme considera necessari modificar.

Si l'Enginyer Director es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura. En cas desistir una partida per abonar els esmentats treballs, el Contractista tindrà en compte, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

Malgrat tot, si amb la finalitat d'accelerar les obres, les empreses interessades recapten la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajuda necessària.

1.24.- Recepció d'obra i termini de garantia

Neteja final de les obres. El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis que segons la direcció d'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de policia.

Recepció de les obres. Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la direcció tècnica de les obres practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del contractista. Si les obres es trobessin en mal estat de ser admeses s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes es farà constar i es donaran al contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per a esmenar-los, acabat el qual la direcció tècnica efectuarà un nou reconeixement i, en el cas que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.

Abans de la recepció i d'acord amb el s'especifica al punt 1.7 d'aquest Ple, el contractista aportarà a la direcció tècnica tota la documentació necessària sobre els serveis realment executats, que permetin elaborar els plànols definitius de l'obra.

Així mateix i previ a la recepció, el contractista aportarà a la direcció facultativa les actes de recepció signades, per les diferents companyies de tots els serveis: aigua, telèfon, gas i mitja i baixa tensió i qualsevol altre tipus d'instal·lació d'enllumenat, reg en baixa tensió i qualsevol altra instal·lació elèctrica, haurà d'aportar tota la documentació necessària (projectes i butlletins, contracte de manteniment, carpeta de baixa tensió i els diferents impresos), d'acord amb la normativa vigent.

En cas de recepcions parcials, es regirà pel que disposa l'article 147.5 de la LCAP.

Termini de garantia. El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any comptat a partir de la Recepció, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el Contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix Contracte (obra principal, balisament , senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

En cas que l'obra s'arruïni, un cop exhaurit el termini de garantia, per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys durant el termini de 15 anys a comptar des de la recepció.

1.25.- Conservació de les obres.

Es defineix com a conservació de l'obra, els treballs de neteja, acabats, entreteniments, reparació i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sobre el mateix Contracte (obra principal, balisatge, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc...).

A més del que es prescriu al present Article, hom es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegament de les Obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades per aquest concepte seran a compte del Contractista.

També seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte, al càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurades que siguin convenients.

1.26.- Liquidació

Dins del termini de sis mesos, a comptar des de la data de l'acta de recepció, s'haurà d'acordar i notificar al contractista la liquidació corresponent.

1.27.- Preus unitaris

El preu unitari, que apareix en lletra al Quadre de Preus Nº 1 serà el que s'aplicarà als amidaments per a obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 51 del "Plec de Clàusules Administratives General", els preus unitaris que figuren al Quadre de Preus nº 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual: subministrament (inclosos drets de patents, cànon d'extracció, etc.), transport, a més, manipulació i utilització de tots els materials emprat a l'execució de la corresponent unitat d'obra: les despeses de mà d'obra, maquinaria, mitjans auxiliars, eines, instal·lacions, normalment o incidentalment, necessàries per a acabar la unitat corresponent, i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura al Quadre de Preus nº 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes; el Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra de Quadre nº 1.1 per a les unitats totalment executades, per errades i omissions a la descomposició que figura al Quadre de preus nº 2. A l'encapçalament d'ambdós Quadres de Preus figura una advertència a l'efecte.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Fins i tot a la justificació de preu unitari que apareix al corresponent Annex de la Memòria, s'utilitzen hipòtesi no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària; qualitat, tipus i cost horari de maquinaria; preu i tipus dels materials bàsics; procedència o distàncies de transport, número i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra: dosificació, quantitat de materials, i proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc...). Els esmentats costos no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que els costos s'han fixat a l'objecte de justificar l'import del preu unitari, i estan continguts en un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra, que figura als corresponents articles del present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor compresi dels conceptes que compren la unitat d'obra. Per això les operacions o materials no relacionats, però necessaris per a executar la unitat,, es consideren inclosos al preu unitari corresponent.

1.28.- Partides alçades

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" a les Prescripcions Tècniques Particulars, als Quadres de Preus, o als Pressupostos Parcials o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "per justificar" es pagaran d'acord amb l'estipulat a la clàusula 52 del "Plec de Clàusules Administratives Generals": es justificaran a partir del Quadre de Preus nº 1 i, en llur defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus.

En cas d'abonament "segons factura", el Contractista tindrà en compte, el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

1.29.- Abonament d'unitats d'obra

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los, d'acord amb el Quadre de Preus nº 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades.

Al càlcul de la proposició econòmica, s'haurà de tenir en compte qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat d'obra executada En relació a la resta d'obra realitzada, es considerarà inclòs als preus unitaris del Contracte, no poden ser objecte de sobrepreu.

L'ocasional omissió dels esmentats elements als Documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació, ni de preu contradictori, per considerar-los expressament inclosos als preus del Contracte.

Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris i d'obligat acompliment a la normativa relacionada a l'apartat 1.31

1.30.- Revisió de preus

La revisió de preus es regeix pel que disposa l'article 104 i següents de la LCAP. La revisió serà procedent si el contracte ha estat executat en el 20 % del seu import i si han transcorregut sis mesos des de l'adjudicació. S'aplicarà la formula polinòmica, dins de les aprovades pel Decret 3650/1970 de 19 de desembre, que determini el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Als efectes a l'article 6é del Decret 2/1964, l'Administració fixarà els terminis parcials que corresponguin en aprovar el programa de treballs formulat pel contractista.

1.31.- Disposicions aplicables

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació les disposicions següents:

- Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme (TRLUC), modificat per la Llei 3/2012, de 22 de febrer.
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el reglament de la Llei d'Urbanisme.
- Real Decret Legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre per el que s'aprova el text refós de la Llei del sòl i rehabilitació urbana.
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del sector públic.
- Llei 16/2015, de 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa.
- Decret 64/2014, de 13 de maig, per el que s'aprova el reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.
- Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, per el que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.
- Decret 3854/1970, de 31 de desembre, pel qual s'aprova el Plec de Clàusules Administratives Generals per la Contractació d'Obres de l'Estat (BOE 16-2-1971).
- Plec de Clàusules Administratives Particulars i econòmiques que s'estableixin per a la contractació d'aquestes obres.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a projectes de l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel que s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.
- Llei 37/2015, de 29 de setembre, de Carreteres.
- Decret 308/2011, de 5 d'abril, per el que es deroguen vàries disposicions reglamentàries, en matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
- Real Decret 1812/1994, de 2 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament General de Carreteres. (BOE 23-09-94).
- Decret Legislatiu 2/2009, de 25 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de carreteres.
- Decret 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de carreteres (DOGC núm. 4027 10-12-2003).
- Codi de circulació vigent.
- Llei 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental
- Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

- Llei 6/2009, de 28 d'abril, sobre avaluació ambiental de plans i programes.

- Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge.

- Decret 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.

- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició (BOE 13-2-2008).

- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.

- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol de 2009, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus. (DOGC núm. 5430).

- Decret 69/2009, de 28 d'abril de 2009, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.

- Condicions Tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.

- Ordre FOM 1199/2005, de 18 d'abril, per la qual s'actualitza la composició de la Comissió Permanent del Formigó.

- Real Decreto 470/2021, de 29 de juny, per el qual s'aprova el Codi Estructural.

- Orden FOM/2842/2011, de 29 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carreters (IAP-11).

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, per el qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació, modificat pel Reial Decret 173/2010, de 19 de febrer, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat.

- Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.

- Reial Decret 1371/2007, de 19 d'octubre, per el qual s'aprova el Document Bàsic "DB-HR Protecció front el soroll" del Codi Tècnic de l'Edificació i es modifica el Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Modificat pel Reial Decret 1675/2008, de 17 d'octubre.

- Instrucció per al control de fabricació i posada en obres de mescles bituminoses.

- Ordre 27/12/1999, Norma 3.1-IC. "Traçat i la Instrucció de carreteres" (BOE núm. 28 de 2/02/2000)

- Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

- Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre, per la que s'aprova la norma 6.1-IC : "Seccions de ferm", de la Instrucció de carreteres. (BOE núm. 297 de 12/12/2003).

- Ordre de 23/5/1989 per la que s'aproven les Instruccions 6.2-IC de "ferms rígids".

- Ordre FOM/3459/2003, de 28 de novembre, per la que s'aprova la norma 6.3-IC: "Rehabilitació de ferms", de la Instrucció de carreteres. (BOE núm. 297 de 12/12/2003).

- Reial Decret 637/2007, de 18 de maig, per el que s'aprova la norma de construcció sismorresistents: ponts (NCSP-07)

- Reial Decret 997/2002, de 27 de setembre, per el que s'aprova la Norma de Construcció Sismorresistent. Part General i d'Edificació (NCSP-02).

- UNE-EN-124-1:2015. Dispositius de cobriment i de tancament per zones de circulació utilitzades per peatons i vehicles.

- Normes UNE declarades d'acompliment obligatori per ordres Ministerials de 5 de Juliol de 1967 i del de maig de 1971, Normes UNE esmentades als documents contractuals i, complementàriament la resta de les Normes UNE.

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per obres de carreteres i ponts de la Direcció General de Carreteres i Camins veïnals (PG-3/75) aprovat per Ordre Ministerial de 6 de febrer de 1976, amb les modificacions aprovades posteriorment.

  Posteriors modificacions:

  - Orden FOM/3460/2003, de 28 de novembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
  - Ordre Circular 293/86 T, sobre lligants bituminosos, de 23 de desembre de 1986.
  - Ordre Circular 295/87 T, recomanacions sobre elements metàl·lics per formigó armat o pretesat, de data 6 d'agost de 1987.
  - Corrección de errores de la Orden de 21 de enero de 1988 sobre modificación de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteres y puentes.
  - Ordre Ministerial de 8 de maig de 1989 (BOE 18/05/89), per la qual es modifiquen parcialment preceptes del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per obres de carreteres i ponts.
  - Ordre Ministerial de 28 de setembre de 1989 (BOE 910/89), per la qual s'aprova la modificació de l'article 104 del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per obres de carreteres i ponts.
  - Ordre Circular 325/97 T, de 30 de desembre de 1997, sobre senyalització, abalisament i defensa de les carreteres en allò referent als seus materials constituents.
  - Ordre Ministerial de 27 de desembre de 1999, pel que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts, en allò relatiu a conglomerats hidràulics i lligants hidrocarbonats (BOE 22/01/2000).
  - Ordre Ministerial de 28 de desembre de 1999, per la qual s'actualitza el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de Carreteres i ponts, en allò relatiu a senyalització , abalisament i sistemes de contenció de vehicles (BOE 28/01/2000).
  - Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer, sobre geotècnia vial en allò referent a materials per a la construcció d'explanacions i drenatges.
  - Ordre Circular 5/2001 de 24 de maig, sobre riscos auxiliars, mescles bituminoses i paviments de formigó.
  - Ordre Ministerial FOM/475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts relatius a formigons i acers. (BOE 6/03/2002).
  - Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i ponts relatius a la construcció d'explanacions, drenatges i fonaments (BOE, de l'11 de juliol).
  - Ordre Circular 10/02 sobre seccions de ferm i capes estructurals de ferms, modificada per l'Ordre Circular 10 bis/2002, per la qual es modifiquen parcialment determinades referències a l'assaig de blau de metilè en les Ordres Circulars 5/01 i 10/02.
  - Ordre FOM/891/2004, de l'1 de març per la que s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a ferms i paviments.
  - Ordre Circular 21/2007, sobre l'ús i especificacions que han de complir els lligants i mescles bituminoses que incorporen cautxú procedent de pneumàtics fora d'ús (NFU).

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

  - Ordre FOM/3818/2007, de 10 de desembre, per la qual es dicten instruccions complementàries per la utilització d'elements auxiliars d'obra en la construcció de ponts de carretera. (BOE 27/12/07).
  - Ordre Circular 24/08 sobre el Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i ponts (PG-3). Articles: 542 – mescles bituminoses en calent tipus formigó bituminós i 543 – mescles bituminoses per capes de rodadura. Mescles drenants i discontinues.
  - Ordre Circular 21bis/2009 sobre betums millorats i betums modificats d'alta viscositat amb cautxú procedent de pneumàtics fora d'ús (NFU) i criteris a tenir en compte per la seva fabricació in situ i emmagatzematge en obra.

- Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de Cementos (RC-16).

- Normes NLT del Laboratori de Transport i Mecànica del Sòl "José Luis Escario". Normes DIN, ASTM i altres normes vigents a altres països, sempre que siguin esmentades a un document contractual.

- Reial Decret 334/1982, de 12 de febrer, sobre senyalització de carreteres, aeroports, estacions ferroviàries, d'autobusos i marítimes i serveis públics d'interès general en l'àmbit de les Comunitats Autònomes amb una altre llengua oficial diferents del castellà (BOE del 27 de febrer de 1982).

- Reial Decret 2296/1981, de 3 d'agost, sobre senyalització de carreteres, aeroports, estacions ferroviàries, d'autobusos i marítimes i serveis públics d'interès general en l'àmbit territorial de les Comunitats Autònomes (BOE del 9 d'octubre de 1981).

- Ordre, de 20 de març de 2014, per la qual s'aprova la Norma 8.1-IC Senyalització vertical, de la Instrucció de carreteres.

- Ordre, de 16 de juliol de 1987, per la qual s'aprova la Norma 8.2-IC sobre marques vials, (BOE del 4 d'agost i 29 de setembre de 1987).

- Ordre, de 31 d'agost de 1987, per la qual s'aprova la Instrucció 8.3-IC sobre senyalització, abalisament, defensa, neteja i acabament de les obres fixes fora dels pobles (BOE del 18 de setembre de 1987).

- Ordre Circular 15/2003, de 13 d'octubre, sobre senyalització dels trams afectats per la posta en servei de les obres. –Remat d'obres-.

- Ordre Circular 16/2003, de 20 de novembre, sobre intensificació i ubicació de cartells d'obres.

- Reial Decret 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09.

- Reial Decret 1454/2005, de 2 de desembre, pel qual es modifiquen determinades disposicions relatives al sector elèctric.

- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per baixa tensió.
  Suplement amb el Reglament electrotècnic per baixa tensió i instruccions tècniques complementàries (ITC) BT 01 a BT 51.
  Anul·lat l'incís 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 per: Sentència de 17 de febrer de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Suprem. B.O.E.: 5-abril-2004.
  En particular :
  - ITC BT-06 Xarxes aèries per distribució en baixa tensió.
  - ITC BT-07 Xarxes subterrànies per distribució en baixa tensió.
  - ITC BT-08 Sistemes de connexió del neutró i de les masses en xarxes de distribució.
  - ITC BT-09 Instal·lacions de l'enllumenat exterior.
  - ITC BT-10 Previsió de cargues per subministraments en baixa tensió.
  - ITC BT-11 Xarxes de distribució d'energia elèctrica. Escomeses.

- Reial Decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministre i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.

- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instal·lacions de producción de energia elèctrica de pequeña potencia.

- Llei 54/1997, de 27 de novembre, del Sector Elèctric.

- Ordre de 18/10/1984 (BOE 25/10/84) complementaria de l'Ordre de 6/7/1984, per la que s'aproven les Instruccions Tècniques Complementàries del Reglament sobre Condicions tècniques i Garanties de Seguretat en Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de transformació. (BOE núm. 1/8/1984).

- Reial Decret 337/2014, de 9 de maig, per el que s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementàries ITC-RAT 01 a 23.

- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de subministrament elèctric. (DOGC 18/12/2001).

- Instruccions interpretatives de la MI del Reglament Electrotècnic de BT publicades al DOGC.

- Decret 3151/68 de 28 de Novembre. Reglament de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (derogat el 19-09-2010).

- Decret 120/1992, de 28 d'abril, del Departament d'Indústria i Energia, de característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre xarxes de diferents subministraments públics que discorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/6/1992).

- Decret 196/1992, de 4 d'agost, del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya , per el que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992. (DOGC núm. 1649 de 25/9/1992).

- Canalitzacions subterrànies en urbanitzacions i polígons industrials. Norma Tècnica NT-f1-003 CTNE.

- NP-PI-001/1991 CTNE. Xarxes telefòniques en urbanitzacions i polígons industrials.

- Recomanacions per a la construcció de clavegueram de la Corporació Metropolitana de Barcelona.

- Seran també vigents, i es tindran en compte especialment, totes les Normes vigents de les Companyies de Serveis Afectats (Aigua, Electricitat, Telèfons i Gas).

- Decret 136 de la Presidència del Govern, de 4 febrer de 1960, pel que es convaliden les taxes dels laboratoris del Ministeri d'Obres Públiques. Resolució de 16 de març de 2006, de la Subsecretaria, per la qual s'amplia l'àmbit d'aplicació de la Resolució de 16 de juny de 2005, per la qual s'estableix el procediment per la presentació de l'autoliquidació i les condicions per el pagament per via telemàtica de diverses taxes corresponents al Ministeri de Foment.

- Reial Decret 606/2003, de 23 de maig, sobre al modificació del Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, que aprova el Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 6/6/2003).

- Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, per el que s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua i el consum humà. (BOE 21/02/2003).

- Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'aigües. (BOE 24/07/01).

- Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya. (DOGC 21/11/2003).

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

- Llei 21/2013, de 09 de desembre, d'avaluació ambiental.
- Reial Decret 849/1986, d'11 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament del domini públic hidràulic.
- Directiva marc de l'aigua 2000/60/CE.
- Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.
- Reial Decret 509/1996, de 15 de març, de desenvolupament del Decret Llei 11/1995, de 28 de desembre, pel que s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE núm. 312 de 20/12/1995).
- Plec de prescripcions tècniques generals per a tuberies d'abastament d'aigües. Ordre de 28 de juliol de 1974. S'amplia la composició de la comissió per Ordre de 20 de juny de 1975, es desenvolupa la norma per Ordre de 23 de desembre de 1975.
- Plec de prescripcions tècniques generals per a tuberies de sanejament de poblacions. Ordre de 15 de setembre de 1986. (BOE núm. 228 23/09/1986).
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de carreteres PG-4-1988 i ponts del MOPU. Ordre de 21/1/88. Es modifiquen determinats preceptes, per ordre de 13 de febrer de 2002 i derogant-se els indicats.
- Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura. OM de 14 de juny de 1973.
- N.T.E Normes Tecnològiques de l'edificació.
- Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de Cementos (RC-16).
- Real Decreto 442/2007, de 3 de abril, por el que se derogant diferentes disposicions en materia de normalización y homologación de productos Industriales.
- RB-90. Plec de condicions tècniques generals per a la recepció de blocs de formigó en obres de construcció. Ordre de 4 de juliol de 1990.
- Ordre FOM/0891/2004, d'1 de març.
- Normes M.V i "Instruccions Enllumenat Urbà. 1965 M.O.P.U. Ordenances Municipals.
- Llei 31/1995 de 8 de novembre , de prevenció de riscos laborals. (BOE núm. 269 10/11/95).
- RD 1627/1997 de 24 d'octubre, per el que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. Es modifica l'annex IV per Decret 2177/2004, de 12 de novembre.
- La legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del Contracte.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

1.32.- Clàusula addicional xarxa d'abastament d'aigua

El Contractista haurà de tenir en compte en la seva oferta econòmica que les obres relatives al subministrament i al muntatge de tots els materials que conformen les xarxes d'abastament d'aigües, hauran d'ésser subcontractades a la corresponent Companyia d'Aigües concessionària del Servei Municipal.

Per tant es convenient que per a la redacció de l'estudi econòmic el Contractista, independentment de les previsions del projecte, recapti l'oferta econòmica actualitzada de les corresponents Companyies d'Aigües ja que aquesta serà la que primarà en l'execució de les xarxes d'abastament.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CAPÍTOL II

2.- UNITATS D'OBRA CIVIL

2.1.- Materials bàsics.
2.2.- Esbrossada i neteja dels terrenys.
2.3.- Excavacions a qualsevol tipus de terreny.
2.4.- Terraplens.
2.5.- Demolicions i reposicions.
2.6.- Sub-base granular.
2.7.- Base granular.
2.8.- Paviment asfàltic.
2.9.- Excavació i replè de rases i pous.
2.10.- Vorades prefabricades de formigó.
2.11.- Rigoles.
2.12.- Formigons.
2.13.- Acer.
2.14.- Pavimentació de voravies.
2.15.- Tubs de formigó.
2.16.- Tronetes i pous de registre.
2.17.- Drenatge.
2.18.- Embornals i buneres.
2.19.- Obres de fàbrica i totxana.
2.20.- Accessos i connexions amb vials existents.
2.21.- Abastament d'aigües.
2.22.- Senyalització i balisament.
2.23.- Aplicació de la Clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals.
2.24.- Altres unitats d'obra no especificades en aquest Plec.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CAPÍTOL II

2.- UNITATS D'OBRA CIVIL

2.1.- Materials Bàsics

Tots els materials bàsics,, que s'empraran durant l'execució de les obres, seran de primera qualitat i acompliran les especificacions que s'exigeixen als materials del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres PG-4-1988 i Ponts del M.O.P.U (gener 1988) i de Instruccions, Normes i Reglaments de la legislació vigent, esmentades a l'article 1.31 del present Plec.

2.2.- Esbrossada i neteja dels terrenys

Definició

Es defineix con aclariment i esbrossada del terreny, el treball consistent en extreure i retirar, de les zones designades, tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries, o qualsevol altre material no desitjable.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Excavació dels materials objecte d'aclariment i esbrossada.
- Retirada dels materials objecte d'aclariment esbrossada.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el particular, inclouen els corresponents documents del Projecte.

Execució de les obres

Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran cremats d'acord amb el que, sobre això, ordeni el Facultatiu encarregat de les obres. Els materials no combustibles seran retirats pel Contractista de la manera i als llocs que assenyali el Facultatiu encarregat de les Obres.

Amidament i abonament

Acomplirà, en tot moment, el que es prescriu al PG-4

L'amidament i abonament es realitzarà per metres quadrats (m2) realment esbrossats i exemptes de material.

El preu inclou la càrrega i transport a l'abocador dels materials totes les operacions esmentades a l'apartat precedent.

Simultàniament a les operacions d'esbrossada es podrà excavar la capa de terra vegetal.

Les terres vegetals es transportaran a l'abocador o s'arreplegaran a les zones que indiqui la Direcció de les Obres, a fi de ser emprades per a formació de zones verdes. Aquestes terres es mesuraran i s'abonaran al preu de l'excavació, en qualsevol tipus de terreny. El transport a l'abocador, o la més intermedi esmentat, es considerarà inclòs als preus unitaris del contracte.

2.3.- Excavacions en qualsevol tipus de terreny

Les excavacions s'executaran d'acord amb els plànols del Projecte i amb les dates obtingudes del replanteig general de les Obres, els Plànols de detall i les ordres de la Direcció de les Obres.

La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de les zones de desmunt així com llur refií i execució de cunetes provisionals o definitives. La rectificació de llurs talussos, ja esmentada, s'abonarà al preu d'excavació del Quadre de Preus nº 1.

Quan les excavacions arribin a la rasant de la plataforma, els treballs que s'executaran per a deixar l'explanada rectificada, compactada i totalment preparada per a endegar la col·locació de la sub-base granular, estaran inclosos al preu unitari de l'excavació. Si l'explanada no acompleix les condicions de capacitat portant necessàries, el Director de les obres podrà ordenar una excavació addicional en sub-rasant, que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu definitiu per a totes les excavacions.

Les operacions d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries, per aconseguir unes condicions de seguretat suficients, evitar danys a les estructures existents, d'acord amb el que, sobre això, ordeni l'encarregat Facultatiu de les obres, el qual designarà i marcarà els elements que calgui conservar intactes.

Per a disminuir al màxim el deteriorament dels arbres, que calgui conservar, es procurarà que els que s'han d'aterrar caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a d'altres arbres, en el tràfic per carretera o ferrocarril, o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per llur brancada i tronc progressivament. si per tal de protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular ordeni l'encarregat Facultatiu de les obres.

Als rebaixos totes les soques i arrels més grans de deu centímetres (10 cm) de diàmetre, seran eliminades fins a una profunditat no inferior a cinquanta centímetres (50 cm), per sota de l'explanada.

Del terreny natural sobre el que s'ha d'assentar el terraplè s'eliminaran totes les soques o arrels amb un diàmetre superior a deu centímetre (10 cm), a fi de que no quedi cap dintre del ciment del terraplè, ni a menys de quinze centímetre (15 cm) de profunditat sota la superfície natural del terreny.

També s'eliminaran sota els terraplens de poca cota, fins a una profunditat de cinquanta centímetres (50 cm) per sota de l'explanada.

Aquells arbres que ofereixen possibilitats comercials seran esporgats i netejats, després es tallaran en trasdos adequats i finalment s'emmagatzemaran acuradament al llarg del tirat, separats dels munts que han de ser cremats o llenyats. La longitud dels trasdos de fusta serà superior a tres metres (3 m), si ho permet el tronc. Ara bé, abans de procedir a tallar arbres, el contractista haurà d'obtenir els consegüents permisos i autoritzacions, si s'escau, essent al seu càrrec qualsevol tipus de despesa que ocasioni el concepte esmentat.

Els treballs es realitzaran de forma que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres.

Cap fita marca de propietat, punt de referència de dades topogràfiques, de qualsevol classe, serà feta mal bé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referències, d'alguna altra forma, la seva situació o aprovat el seu desplaçament.

La retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada es farà com es diu a continuació

El Contractista, a l'executar les excavacions s'atendrà sempre als plànols instruccions del Facultatiu. En cas que l'excavació a executar no fos suficientment definida, sol·licitarà l'aclaració necessària abans de procedir a la seva execució. Per tant, no seran d'abonament els despreniments ni els augments de seccions no previstos al Projecte o fixats pel Director Facultatiu.

Contràriament, si seguint les instruccions del Facultatiu, el Contractista executés menor volum d'excavació que el que hauria de resultar de tots els plànols o de les prescripcions fixades, sols es considerarà d'abonament el volum realment executat.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fabriques, inclòs resultants dels despreniments, s'hauran de reomplir amb el mateix tipus de material, sense que el Contractista rebi, per això, cap quantitat addicional.

En cas de dubte sobre la determinació del preu d'una excavació concreta, el Contractista s'atendrà al que decideixi el Director Facultatiu, sense ajustar-se al que, a efectes de valoració del Pressupost, figuri als Pressupostos Parcials del Projecte.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses ja indicades, tots els auxiliars i complementaris, com són:

Instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de qualsevol classes de maquinaria amb totes llurs despeses i amortitzacions etc.... així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

2.4.- Terraplens.

Consisteix en llestesa i compactació de materials terrencs procedents d'excavacions o préstecs. Els materials per a formar terraplens acompliran les especificacions del PG-4.

L'equip necessari per a efectuar la seva compactació es determinarà per l'encarregat Facultatiu en funció de les característiques del material a compactar segons el tipus d'obra.

El Contractista podrà utilitzar un equip diferent, per això necessitarà l'autorització del Facultatiu Director, que sols la concedirà quan, amb l'equip proposat pel Contractista, obtingui la compactació requerida, al menys, al mateix grau que amb l'equip proposat pel Facultatiu encarregat.

El ciment del replè es prepararà de forma adequada, per tal de suprimir discontinuïtats a les superfícies, efectuant els treballs necessaris de refí i compactació.

A continuació s'estendrà el material en tongades de gruix uniforme i suficientment reduït per a que, amb el mitjans disponibles, s'obtingui, en tot el seu gruix, el grau de compactació exigit. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes, i si no ho fossin s'aconseguirà aquesta uniformitat barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats per això.

No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent acompleixi les condicions exigides, i per tant, sigui autoritzada la seva estesa per l'encarregat Facultatiu. En cas que la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva no s'estendrà la següent.

Amidament i abonament

Es mesuraran i abonaran per metre cúbic (m3) realment executat i compactat al seu perfil definitiu, mesurat per diferencia entre perfils, presos abans i després dels treballs.

El material a utilitzar serà en algun cas, provinent de l'excavació a la traça; en aquest cas el preu d'un replè inclou la càrrega, transport, estesa, humectació, compactació i anivellació.

En cas que el material provingui de préstec, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.

En qualsevol dels dos casos esmentats, el preu serà únic sempre que els préstecs s'obtinguin d'excavació de parcel·les del polígon. El Director de les obres podrà autoritzar l'excavació a determinades parcel·les, a fi d'obtenir matèries de préstec. L'esmentada excavació de préstecs a les parcel·les en cap cas podrà rebaixar el terreny de les parcel·les per dessota de les cotes de les voreres més properes.

Els terraplens, considerats al PG-4 com a replens localitzats (art. 332) o pedraplens (art. 331), s'executaran d'acord amb el PG-4 però es mesuraran i abonaran com les unitats de terraplè.

Terraplè de sòls seleccionats de préstec exteriors al polígon

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el cànon d'extracció excavació, carrega, transport a qualsevol distancia, estesa, humectació, compactació, anivellació i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè.

El Contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació del Director de les obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient

2.5.- Demolicions i reposicions

Es defineix com demolició l'operació d'enderrocament de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari que desapareguin, per a donar per finalitzada l'execució de l'obra.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Enderrocament o excavació de materials.
- Retirada d els materials resultants a abocadors o al lloc d'utilització o a més definitiu.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que, sobre el que ens ocupa, inclouen la resta dels documents del Projecte.

Execució de les obres

L'execució de les obres compren l'enderrocament o excavació de materials. Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el Facultatiu encarregat de les obres, qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs a més i la forma de transport d'aquells.

Amidament i abonament

Es mesuraran i abonaran als preus del Quadre de Preus nº 1.

L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca, definida a l'article 322 del PG-4, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Si durant l'execució de les excavacions apareixen manantials o filtracions motivades per qualsevol causa, s'utilitzaran els mitjans que siguin necessaris per a esgotar les aigües. El cost de les esmentades operacions estarà comprés als preus d'excavació.

El preu de les excavacions compren també les entibacions que siguin necessàries i el transport de les terres a l'abocador, a qualsevol distancia. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si es possible, l'execució de sobreexcavacions per a evitar les operacions d'apuntalament, per a els volums sobreexcavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases sabonera per metres cúbics (m3) excavats d'acord amb la medició teòrica dels plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinaria i mà d'obra necessària per a la seva execució: la neteja i esbrossada de tota l'entrada d'aigües; la construcció dels apuntalaments i els calcats que es precisin; el transport dels productes extrets al lloc d'ús, als dipòsits o a l'abocador; indemnitzacions a qui calgui i arranjament de les àrees afectades.

A l'excavació de rases i pous serà d'aplicació l'advertència sobre els preus de les excavacions, esmentada a l'article 2.3 del Present Plec.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Quan durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents amb independència de que aquests s'hagin contemplat o no al Projecte, els treballs s'executaran inclòs amb mitjans manuals, per a no fer mal bé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb calcat o penjat en bones condicions de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o amb qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests concepte.

El replè de les rases s'executarà amb el mateix grau de compactació exigit als terraplens (apartat 2.4.). El Contractista utilitzarà els mitjans de compactació lleugers necessaris i reduirà el gruix de les tongades, sense que els esmentats treballs puguin ser objecte de sobrepreu.

Si els materials procedents de les excavacions de rases no són adequats per a llur replè, s'obtindran els materials necessaris dels préstecs interior al polígon, no essent d'abonament els treballs d'excavació i transport dels esmentats materials de préstec i trobant-se inclosos al preu unitari de replè de rases definit al Quadre de Preus nº 1.

El preu corresponent inclou la carrega sobre camions i el transport a l'abocador o lloc d'utilització, així com la manipulació dels materials i mà d'obra necessària per a la seva execució.

Sols seran d'abonament les demolicions de fabriques antigues, però no s'abonaran els trencaments de canonades, de qualsevol mena i format.

El Contractista té l'obligació de dipositar els materials que, procedents d'enderrocs, considera de possible utilització o d'algun valor, al lloc que els hi assigni el Director Facultatiu de l'obra.

Reposicions

S'entén per reposicions la reconstrucció d'aquelles fabriques que hagi estat necessari enderrocar per a l'execució de les obres i s'han de realitzar de tal forma que, les esmentades fabriques han de quedar en les mateixes condicions que abans de començar les obres.

Les característiques d'aquestes seran les mateixes que les dels enderrocaments, amb el mateix grau de qualitat i textura.

La demolició s'abonarà als preus corresponents del Quadre de Preus nº 1. Les reposicions s'abonaran als preus del Quadre de Preus nº 1 com si es tractés d'obres de nova construcció.

2.6.- Sub-base granular

Condicions generals

Els materials a utilitzar a les sub-bases granulars seran àrids naturals o procedents del picament i trituració de pedra de pedrera o grava natural, sorrers, escòries, sòls seleccionats o materials locals exempts d'argila, marge o altres matèries estranyes.

En tot moment s'acompliran les especificacions del PG-4. Abans de col·locar la sub-base granular es comprovarà, amb especial atenció la qualitat dels treballs de refií i compactació de l'explanada i s'executaran els assaigs necessaris.

Els percentatges d'humitat del material i de l'explanada seran els correctes i es comprovaran els pendents transversals de la plataforma.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m3) realment executats i compactats, mesurats sobre els plànols del Projecte.

El preu inclourà la preparació de la superfície d'assentament, el cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distancia i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada una unitat.

2.7.- Bases granulars

S'acompliran en tot moment, les especificacions del PG-4.

Abans de col·locar la capa de base granular es comprovarà, amb especial atenció la qualitat dels treballs de refí i compactació de la capa de sub-base, i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de sub-base seran els correctes, i es comprovaran els pendents transversals.

En el cas d'emprar base d'origen granític es comprovarà el grau de fiabilitat de l'àrid mitjançat assaig CBR o similar i en tot moment l'índex CBR serà superior a 80 unitats.

Amidament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metre cúbic (m3) realment executat i compactat, mesurat sobre els plànols del Projecte.

El preu inclourà el cànon d'extracció, carrega, a qualsevol distancia i la resta d'operacions necessàries per a deixar completament acabada la unitat.

2.8.- Paviments

Abans de procedir a l'estesa de la capa del ferm immediatament superior a la capa de base es comprovarà amb especial atenció la qualitat dels treballs de refií i compactació de l'esmentada capa de base i s'executaran els assaigs necessaris. Els percentatges d'humitat del material i de la superfície de base seran els correctes, es comprovaran els pendents transversals.

a) Asfàltics

Les mescles asfàltiques en calent seran aprovades per a llur ús per l'encarregat Facultatiu, i llur qualitat, característiques i condicions s'ajustaran a la Instrucció pel Control de fabricació i posta en obra de mescles bituminoses, així com a la Instrucció 6.1-IC-1975, sobre ferms flexibles (O.M. 12.3.1976). Acompliran, en tot moment les especificacions del PG-4.

Es mesuraran i abonaran per Tones (Tn) calculats a partit dels metres quadrats (M2) de paviment executat i amb el gruix definit als plànols del Projecte i la densitat real obtinguda als assaigs.

Els preus inclouran l'execució dels regs d'emprimació i adherència segons especificacions del PG-4 i de tota l'obra de pavimentació inclòs el transport, fabricació, estesa, compactació i els materials àrids, lligants, filler i possibles additius.

b) Altres paviments

Quant a les especificacions dels materials a emprar, les dosificacions dels mateixos, l'equip necessari per a l'execució de les obres, la forma d'executar-se, així com l'amidament i abonament de les unitats referides al tipus de paviment, tals com tractaments superficials, macadams o paviments de formigó, estarà, en tot moment, acomplint el que disposa el PG-4, llevat dels lligants, que es consideren sempre inclosos a la unitat d'obra definida.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

2.9.- Excavacions i replè de rases i pous

La unitat d'excavació de rases i pous compren totes les operacions necessàries per a obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, abastament d'aigua, la resta de les xarxes de serveis definides al present Projecte i les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Les excavacions s'executaran d'acord amb les especificacions del PG-4 i els plànols del Projecte amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció d'Obres.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb un sol preu per a qualsevol tipus de terreny.

En cas de no poder comptar amb préstecs interiors al polígon, el material a emprar abonarà segons preu d'excavació de préstecs exteriors al polígon, definit al Quadre de Preus nº 1.

2.10.- Vorades prefabricades de formigó

Definició

Es un element resistent prefabricat que, col·locat sobre una base adequada, delimita una càrrega o una vorada.

Procedència

Aquest tipus de vorada prové de fabriques especialitzades.

Característiques generals

Les característiques generals seran les definides al plànols del Projecte.

Per a finalitats especials s'admetran vorades de diferents dimensions que les especificades, sempre que siguin aprovades per la Direcció d'Obra.

Normes de qualitat

Resistència a la compressió en proveta cúbica tallada amb serra circular diamantada als vint-i-vuit dies (28): mínim tres-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (350 Kg/CM2).

Desgast per fregament:

- Recorregut: mil metres (1000 m).
- Pressió sis-cents grams per centímetre quadrat (0.6 Kg/CM2)
- Abrasiu Carborúndum un gram per centímetre quadrat (1 gr/CM2) (per via humida).
- Desgast mig en pèrdua d'alçada: menor de dos amb cinc mil·límetres (2.5 mm)
- Resistència a flexo - compressió: seixanta a vuitanta quilograms per centímetre quadrat (60 a 80 Kg/cm2).

Recepció

Es rebutjaran a la més vorades que presenten defectes, encara que siguin deguts al transport.

No seran de recepció les vorades, la secció transversal de les quals no s'adapti a les dimensions assenyalades a les característiques generals amb unes toleràncies de més menys un centímetre (± 1 cm).

Amidament i abonament

S'abonaran per metre lineal (ml.) col·locat i totalment acabat, exclòs el formigó de base necessari. Aquest formigó abonarà al preu corresponent al Quadre de Preus nº 1.

2.11.- Rigoles

a) Rigoles de llosetes blanques de morter comprimit per a rigoles

Definició

Es una rajola composta d'una capa d'empremta, de morter ric en ciment blanc i àrid fi, que forma la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid més gruixut, que constitueix el dors.

Procedència

Aquesta rigola prové d'una fàbrica especialitzada.

Característiques generals

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari haurà de ser quadrat, de vint centímetres (20 cm) de cantó i vuit centímetres (8 cm) de gruix, la cara superior de desgast serà de dotze mil·límetres (12 mm) i amb superfície llisa.

Es fabricaran exclusivament amb ciment Pòrtland blanc.

Normes de qualitat

Desgast per fregament:

- Recorregut: dos-cents cinquanta metres (250 m)
- Pressió sis-cents grams per centímetre quadrat (0.6 Kg/CM2)
- Abrasiu sorra silícia un gram per centímetre quadrat (1 gr/CM2) (per via humida)
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a un amb cinc mil·límetres (1.5 mm)

Recepció

No seran de recepció les llosetes, si llurs dimensions i guixos de capes no s'ajusten al que s'ha especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (2 mm) més o menys.

De cada a més s'assajaran tantes llosetes com indiqui el Director Facultatiu de l'Obra.

Si el terme mig dels resultats no abasta els límits previstos, es rebutjarà la més.

Amidament i abonament

Abonarà per metre lineal (ml.) col·locat i totalment acabat,, exclòs el formigó a base, necessaris Aquest formigó abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus nº 1.

b) Vorades tipus rigola per a aparcaments
Les vorades tipus rigola per a aparcaments seran fabricades de formigó i acompliran les especificacions de l'article 2.11, relatives a execució, amidament i abonament.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

2.12.- Formigons

Es consideren els següents tipus de formigons:

- Formigó HM-10/P/20/I de cent quilograms per centímetre quadrat (100 Kg/CM2) de resistència característiques vint-i-vuit (28) dies.

- Formigó HM-15/B/20/I de cent quilograms per centímetre quadrat (150 Kg/CM2) de resistència característiques vint-i-vuit (28) dies.

- Formigó HM-20/P/20/I de dos-cents quilograms per centímetre quadrat (200 Kg/CM2) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

- Formigó HA-25/P/20/I de dos-cents cinquanta quilograms per centímetre quadrat (250 Kg/CM2) de resistència característica a vint-i-vuit (28) dies.

Tots els formigons acompliran l'EHE, considerant com definició de resistència característica la d'aquesta instrucció.

Tots els formigons seran vibrats mitjançant vibradors d'agulla i d'encofrat o regles vibrants.

Es fabricarà, sempre, amb formigonera, essent el període de batut superior a un minut (1) i inferior al minut i mig (1'30) i de forma que la consistència del formigó sigui totalment uniforme en cada barreja.

A més de les Prescripcions de l'EHE es tindran en compte les següents:

La instal·lació de transport i posta a l'obra es farà de tal forma que el formigó no perdi compactat ni homogeneïtat.

No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre cinquanta centímetres (1.50 m), ni distribuir-ho amb pala a gran distancia.

Queda prohibit l'ús de canaletes o trompes pel transport o per la posta a l'obra del formigó, sense autorització del Facultatiu encarregat.

No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevol de les característiques del formigó. Per al formigonament, en temps fred o calorós, es seguiran les prescripcions de l'EHE.

Mai no es col·locar formigó sobre un terreny que estigui gelat.

El vibrador s'introduirà verticalment a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense que es mogui horitzontalment mentre que estiguí submergit al formigó.

Es procurarà extremar el vibrat a les proximitats dels encofrats per evitar la formació de bosses de pedres i de coqueres.

En general, el vibrat del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades a l'EHE.
La situació de les juntes de construcció serà fixada pel Facultatiu Director de manera que acompleixin les prescripcions de l'EHE i procurant que llur nombre sigui el menor possible.

Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs de gerga humits per a protegir-la dels agents atmosfèrics.

Abans de recomençar el treball, es prendran les disposicions necessàries per a aconseguir una bona unió del formigó fresc amb el que està endurit.

Durant els tres (3) primers dies, es protegirà el formigó dels raigs solars amb arpillera mullada. Com a mínim, durant els set (7) primers dies, es mantindran les superfícies vistes constantment humides, mitjançant el reg, la inundació o cobrint-les amb sorra o arpillera, les quals hauran de mantenir-se constantment humides.

La temperatura de l'aigua utilitzada al reg no serà inferior en més de vint graus (20 °C) a la del formigó, per evitar la producció de rodadures per refredament brusc.

També es podran utilitzar procediments de curat especial a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització per escrit del Director Facultatiu.

Els paraments han de quedar llisos, amb formes perfectes í bon aspecte, sense defectes o rugositats, i sense que sigui necessari aplicar, en aquests paraments, enlluïts, que no podran ser, en cap cas, executats sense l'autorització prèvia del Director Facultatiu.

Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte, seran a compte del Contractista.

La irregularitat màxima que s'admet als paraments és la següent:

- Paraments vistos, sis mil·límetres (0.006 m)
- Paraments ocults, vint-i-cinc mil·límetres (0.025 m)

En qualsevol cas, a totes les obres de fàbrica i murs es prendran provetes, que seran trencades als set (7) o vint-i-vuit (28) dies. S'efectuaran, com a mínim, una sèrie de sis (6) provetes cada cinquanta metres cúbics (50 m3) de formigó utilitzat a voltes o soleres.

A les obres de formigó armat es faran diàriament dues (2) series de sis (6) provetes cadascuna, per a trencar cada sèrie, als set (7) i vint-i-vuit (28) dies, prenent com a càrrega de trenc, a cada sèrie, la mitja dels resultats, descartant les dues (2) extremes.

Les provetes s'amagonaran de forma similar a la del formigó de l'obra i es conservaran en condicions anàlogues a les d'aquest. Si passant vint-i-vuit (28) dies la resistència de les provetes fos inferior a l'especificada, per aquesta data, i en menys d'un vint per cent (20 %), s'extrauran provetes de l'obra i si la resistència d'aquestes fos també menor que l'especificada, l'obra serà enderrocada. En canvi, si la resistència de les provetes extretes fos superior que les de l'assaig, podrà acceptar-se l'obra en cas de que es pugui efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una sobrecàrrega superior en un cinquanta per cent (50 %) a la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible.

Si no fos possible extreure provetes de l'obra, i les d'assaig no donen el vuitanta per cent (80 %) de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se.

En cas de que la resistència de les provetes d'assaig i de les extretes de l'obra estès compresa entre el vuitanta i el cent per cent (80 i 100 %) de l'especificada, el Director Facultatiu podrà rebre, amb reserves l'obra, després dels assaigs de càrrega corresponents.

Els motlles i encofrats seran de fusta, acompliran les condicions exigides a l'apartat corresponent, metàl·lics o d'altre material adient, a criteri del Director Facultatiu.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, fites i calcats hauran de posseir la resistència i la rigidesa necessària per que, amb la marxa prevista del formigó no es produeixin moviments locals de més de cinc mil·límetres (0.005 m).

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que se'ls pugui aplicar, per a facilitar l'encofrat, no hauran de contenir substàncies agressives pel formigó.

Els encofrats de fusta s'humitejaran abans del formigonat i es netejaran, especialment el fons, deixant-se obertures provisionals per a facilitar aquesta tasca.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Les juntes entre les diferents taules hauran de permetre l'entumiment de les mateixes, per la humitat del reg o de l'aigua del formigó sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.

Es disposarà l'encofrat a les bigues i forjats amb la necessària contrafletxa per a que, un cop desencofrada i carretada la pega de formigó, aquesta conservi contrafletxa 1:300 de la llum.

S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofrat, el comportament i resultats dels quals estiguin sancionats per la pràctica, havent de justificar l'eficàcia d'aquells altres que es proposin i que, per la seva novetat, manquin d'aquelles garanties.

Amidament i abonament

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del Projecte, amb els plànols de detall resultants del replanteig de les obres, que s'abonaran per metres cúbics (m3).

El preu dels encofrats va inclòs en els corresponents preus de formigons. Aquest preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinaria i la mà d'obra necessaris per a la col·locació.

El formigó armat abonarà al preu del tipus de formigó emprat, que inclourà totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra menys les armadures i llur col·locació, que abonarà al preu del quilogram (kg) d'acer col·locat.

Les bastides, cimbres, execució de juntes, operacions de curat i altres operacions necessàries per a l'execució del formigonat, a criteri de la Direcció de les Obres, es consideraran incloses als preus dels formigons.

Advertència sobre l'abonament de les obres de fàbrica

Únicament s'abonarà el volum d'obra de fàbrica realment executat, conforme a les condicions i amb subjecció als perfils de replanteig i plànol dels mateixos, que figuren al Projecte o ordres escrites del Director Facultatiu. Per tant, en cap cas seran d'abonament els excessos d'obra de fàbrica executats pel Contractista pel seu compte, sense tenir l'autorització del Director Facultatiu.

Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima, indicats als plànols de seccions tipus, serà necessari que, prèviament, hagi estat ordenada la seva execució pel Director Facultatiu, per escrit i fent constar, de manera explícita, les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això el Contractista estarà obligat a exigir, prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no es trobin definides.

2.13.- Acer a utilitzar a armadures

Condicions generals

L'acer a utilitzar acomplirà les condicions exigides a la Instrucció per al Projecte i Execució de les obres de Formigó EHE.

Qualitat

La càrrega de trec serà superior a sis mil cent quilograms per centímetre quadrat (6100 Kg/cm2).

L'allargament repartit de trenc serà superior o igual al quatre per cent (4 %), entenent per això la deformació unitària romanent, mesurada després de l'assaig normal de tracció UNE 7010, sobre una base de deu diàmetres situada a més de cinc diàmetres del coll d'astricció i a més de tres diàmetres del punt d'aplicació de la mordassa. El mòdul d'elasticitat inicial serà igual o superior a un milió vuit-cents mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 Kg/cm2). El límit elàstic serà de cinc mil cent quilograms per centímetre quadrat (5100 Kg/cm2).

Als acers d'esglaó de relaxament, es prendrà com límit elàstic la mínima tensió capes de produir una deformació romanent del dos per mil (0.02 %.). La tensió màxima de trenc serà igual o superior al cent vint-i-cinc per cent (125 %) de la corresponent al seu límit elàstica, entenent per tensió màxima de trenc el valor de l'ordenada màxima del diagrama tensió - deformació.

El valor del límit elàstic característic es determinarà prenent la mitjana aritmètica dels "In/2" valors més baixos, obtinguts a l'assaig de "In" provetes, prescindint-se del valor mig de la sèrie si "In" fos imparell.

La qualitat s'ajustarà al PG-4

Assaigs

Si el Facultatiu Director de l'Obra ho considera convenient, s'exigirà un certificat del Laboratori Oficial que garantitzi la qualitat del ferro utilitzat. Així mateix donarà instruccions sobre l'execució a l'obra de l'assaig de plegament, descrit a la Instrucció per al Projecte i Execució d'Obres de formigó EHE.

Armadures i elements metàl·lics

S'abonaran pels quilograms (kg), que resultin de l'especejament dels plànols que, abans de començar cada obra, hagin estat presentats al Director Facultatiu i aprovats per aquest, al preu corresponent dels que figurin al Quadre de Preus nº 1.

2.14.- Pavimentació de voreres i rajoles de morter comprimit

Definició

La rajola de morter comprimit és una rajola d'una capa d'empremta de morter ric en ciment, àrid fi i, en casos particulars, colorants que formen la cara, i una capa de base de morter menys ric en ciment i àrid mes gruixut, que constitueix el dors.

Procedència

Aquest tipus de rajola prové d'una fàbrica especialitzada.

Característiques generals

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari serà quadrat amb vint centímetres (0.020 m) de cantell i quatre centímetres (0.04 m) de gruix.

Si no es defineixen als plànols, el tipus reglamentari serà quadrat amb vint centímetres (0.020 m) de cantell i quatre centímetres (0.04 m) de gruix.

Constitució

Està constituït per una cara superior de desgast de dotze mil·límetres (0.012 m) de gruix i una cara inferior de base de vint-i-vuit mil·límetres (0.028 m).

Les llosetes normals es fabricaran, només amb ciment Pòrtland i sorra natural; en canvi les de color es faran amb ciment Pòrtland i sorra natural a la seva capa base, i amb ciment blanc acolorat i sorra d'arbre a la capa superior de desgast.

El dibuix de la cara superior haurà de ser aprovat per la Inspecció Facultativa.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Normes de qualitat

Desgast per fregament:

- Recorregut : dos-cents cinquanta metres (250 m).
- Pressió: sis cents grams per centímetre quadrat (0.06 Kg/CM2)
- Abrasió: sorra silícica 1 gr/CM2 per via humida.
- Desgast mitjà en pèrdua d'alçada: inferior a dos mil·límetres (0.002 m).
- Resistència a la flexió. Flexió per pega completa sobre quatre (4) suports situats entre sí a divuit centímetres (0.18 m) i càrrega puntual al centre: superior a tres-cents cinquanta quilograms (350 Kg).

Recepció

No seran de recepció les llosetes si les dimensions i guixos de llurs capes no s'ajusten a l'especificat anteriorment, amb unes toleràncies màximes de dos mil·límetres (0.002 m), més o menys.

Amidament í abonament

S'abonaran per metre quadrat col·locat i totalment acabat. El morter es considerarà inclòs al preu, per a el formigó HM-15/B/20/I de base abonarà al preu corresponent del Quadre de Preus nº 1.

2.15.- Canonades de formigó

Definició

Es defineixen com canonades de formigó les formades amb tubs prefabricats de formigó en massa o armat. S'utilitzen per a la conducció d'aigües sense pressió o per allotjar cables o conduccions de diferents serveis.

S'exclouen en aquesta unitat els tubs porosos o anàlegs per a captació d'aigües subterrànies. També s'exclouen els utilitzats a les canonades a pressió.

Materials

El formigó i les armadures que s'utilitzin a la fabricació dels tubs, així com els materials utilitzats a la solera i a les juntes acompliran les condicions especificades als corresponents articles del present Plec i a les Normes d'Aplicació (art. 1.16).

La fabricació dels tubs es durà a terme en un lloc tancat, on romandran, aproximadament tres (3) dies; estaran protegits del sol i de corrents d'aire o es mantindran suficientment humits, si no està prevista una classe de cura. La temperatura ambient no ha de baixar dels cinc graus centígrads (5 'C) durant el període de curat.

Els tubs seran uniformes i mancaran d'irregularitats a llur superfície. Les arestes dels extrems seran nítides i les superfícies frontals, verticals a l'eix del tub. Les esmentades arestes s'arrodoniran en un radi de cinc mil·límetres (0.005 m). Un cop s'hagi pres el formigó, no es procedirà al seu allisat amb abeurada de ciment.

Els tubs es subministraran amb les dimensions prescrites. La paret interior no es desviarà de la resta en més d'un cinc per mil (0.50 %) de la longitud útil. Els tubs no contindran cap defecte que pugui reduir llur resistència, llur impermeabilitat o durabilitat.

Els tubs dessecats a l'aire i en posició vertical emetran un soroll com al colpejar-los amb un martell petit. Així mateix, els tubs hauran de ser aptes per a acceptar una pressió de treball màxima de cinc-cents grams per centímetre quadrat (0.5 Kg/cm2).

Els conductes hauran de ser sotmesos a la prova de 40.

Per a l'estanqueitat, la canonada muntada, a pressió constant de cinc-cents grams per centímetres quadrat (0.5 Kg/cm2), no experimentarà pèrdues superiors als valors W, en litres, calculat segons la següent fórmula:

$$W = \phi\ n \times L$$

essent ϕ n el diàmetre interior i L la longitud de prova, en metres (m):

A pressió interior, la canonada muntada haurà de resistir una pressió màxima de prova de set-centes grams per centímetre quadrat (0,7 Kg/cm2), durant trenta minuts (30'), sense que el diàmetre experimenta un descens superior a cent grams per centímetre quadrat (0,1 Kg/cm2).

En sotmetre a prova de trenc cadascun dels tubs, es mantindran els valors mínims de càrrega de compressió. ϕf, en quilograms per metre (Kg/m) de longitud útil, indicats a la taula següent:

CONDUCTORS CIRCULARS		CONDUCTORS OVOIDES	
ϕ n (mm)	Valor mínim de ϕf	b x h (mm)	Valor mínim de ϕf
100	2500	600 x 900	4000
150	2500	800 x 1200	5000
200	2500	1000 x 1500	6000
250	2500	1200 x 1800	7000
300	2500		
400	2500		
500	3000		
600	3600		
700	4200		
800	4800		
1000	6000		
1200	7200		
1500	9000		

Es rebutjaran els tubs que, al moment d'utilitzar-se, presenten trencs a les pestanyes de les juntes, o qualsevol altre defecte que pugui afectar la resistència o estanqueïtat.

La Direcció fixarà la classe i el nombre dels assaigs precisos per a la recepció dels tubs.

Execució de les obres

L'execució de les obres inclou les operacions següents:

- Subministrament del tub.
- Preparació de l'assentament.
- Col·locació i rejuntat dels tubs, incloent peces especials i entroncament amb altres elements o canonades.

Quan ho fixi el Projecte o ho ordeni la Direcció, la canonada, un cop executada, es revestirà amb formigó tipus HM-15/P/20/I, a fi de que pugui suportar càrregues o sobrecàrregues importants.

La preparació de l'assentament consistirà en la preparació del terreny natural (neteja, anivellació, compactació, etc..) i en l'execució d'un llit de sorra, o material anàleg, per a l'assentament correcte dels tubs, juntes, colzes, etc. Si al Projecte es fixa solera de formigó, la preparació del terreny per al formigonat de la solera queda inclosa en aquesta operació d'assentament.

Un cop preparat l'esmentat assentament o executada la solera de formigó, es procedirà a la col·locació dels tubs, en sentit ascendent, curant llur alineació per a que sigui perfecta i pendent.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/blivella

Els tubs es revisaran meticulosament, rebutjant els que presenten defectes. La col·locació s'efectuarà amb els mitjans adequats, per tal d'evitar danys als tubs per cops deguts a subjeccions dolentes, etc.

La construcció de les juntes s'ajustarà al que figura als plànols o Prescripcions Tècniques Particulars o, en tot cas de que no hi siguin, a les Instruccions de la Direcció. En tot cas, seran completament estanques. Es rebran amb morter de ciment MH-450, podent-se segellar amb betum asfàltic. Sempre que sigui possible, les juntes es rebran i segellaran interiorment.

Si està previst el recobriment amb formigó, es procurarà l'inmobilització dels tubs durant aquesta operació. el formigó no contindrà àrids superiors a tres centímetres (0,03m).

La Direcció podrà exigir assaigs d'estanqueïtat de qualsevol secció o de la totalitat de la canonada, tant abans com després de reomplir les rases. Si aquestes proves denuncien defectes d'estanqueïtat, el Contractista estarà obligat a aixecar i executar de nou, al seu càrrec, les seccions defectuoses.

El cost de les proves serà a compte del Contractista, amb càrrec a les despeses d'assaig.

Amidament i abonament

Les canonades de formigó es mesuraran pels metres (m) de longitud de llur generatriu inferior, descomptant les longituds de les interrupcions degudes a tronetes, registres, etc. A l'esmentat amidament se li aplicarà el preu unitari corresponent, segons el tipus de diàmetre del tub.

L'import resultant compren el subministrament dels tubs, l'execució de juntes, les peces especials i els entroncaments amb tronetes o altres canonades.

El material d'assentament o solera de formigó, fins als ronvons, queda inclòs al preu unitari. Llevat prescripció en contra, el recobriment sencer dels tubs de formigó, d'executar-se, és d'abonament independent.

2.16.- Tronetes i pous de registre

Definició

Es defineixen com a tronetes i pous de registre, les obres petites que completen el sistema de drenatge longitudinal o transversal, o les condicions de serveis. Seran de formigó, construïts "in situ", prefabricats o d'obra de fàbrica.

Materials

Per a llur construcció s'utilitzaran formigons tipus HA-20/P/20/I o HA-25/P/20/I, segons sigui o no armat, llevat indicació en contra als Plànols o Prescripcions Tècniques Particulars.

Execució de les obres

L'excavació i posterior replè de les rases, per a l'emplaçament d'aquestes obres, s'executarà segons el que es prescriu a l'article del present Plec. Un cop efectuada l'excavació, es procedirà a construir o col·locar les peces prefabricades, amb la situació i dimensions definides ais plànols, tenint cura, especialment en l'acompliment de les cotes definides als Plànols o fixades per la Direcció. La unió de les peces prefabricades es farà amb morter MH-450.

Les reixetes i tapes s'ajustaran perfectament al cos de l'obra i, llevat indicació en contra, es col·locaran de forma que llur cara superior quedi al mateix nivell que les superfícies adjacents.

Amidament i abonament

Les tronetes i pous de registre es mesuraran i abonaran per unitats (ut) realment executades, en la ben entesa que els pous de registre s'abonaran mitjançant l'únic preu definit d'unitat de pou de registre. No podrà ser objecte d'abonament independent l'execució d'alguns pous alçades superiors a les normals, ja que el preu s'ha deduït de l'alçada mitja dels pous.

2.17.- Drenatges subterranis

Definició

Es defineixen com drenatges subterranis les rases a les quals es col·loca a llur fons un tub per a captació d'aigües (perforat, ranurat, porós, amb juntes obertes, etc.) circumdat per un rebliment de material filtre adequadament compactat, i que estan aïllades, normalment, de les aigües superficials, per una capa impermeable, o relativament impermeable, que ocupi i tanqui la seva part superior.

En cas d'ometre'ls la canonada, la part inferior de la rasa queda completament replena de material filtre, constituint el que s'anomena drenatge cec. En aquests drenatges, el material que ocupa el centre del filtre és pedra grossa.

Llur execució inclou les operacions següents:

- Execució del llit d'assentament de la canonada.
- Col·locació de la canonada.
- Replè de la rasa de drenatge.

Material

Aquesta unitat està formada per tubs.

Condicions Generals

Els tubs a utilitzar als drenatges subterranis seran de formigó, fibrociment, ceràmica, plàstic o de qualsevol altre material sancionat per l'experiència.

Si es tracta de tubs de formigó, el material utilitzat a llur fabricació haurà d'acomplir les condicions adients pels formigons, cas de que s'empri formigó porós, haurà de prescindir-se del percentatge àrid fi necessari, per a assegurar una capacitat de filtració acceptable, considerant-se com tal la de cinquanta litres per minut i per decímetres quadrats (50 l/min.d'un2) de superfície sota una càrrega hidrostàtica d'un quilogram per centímetre, quadrat (1 Kg/CM2).

La Direcció podrà exigir les proves de resistència, que considera necessàries. Si el tub és de secció circular aplicarà l'assaig dels tres (3) punts de càrrega.

Les càrregues de trenc mínimes, obtingudes a l'esmentat assaig, seran les següents:

Diàmetre del tub		Càrrega de trenc
	35	1.000
35	70	1.400
70		2.000

Forma i dimensions

La forma i dimensions dels tubs a utilitzar als drenatges subterranis, així com les corresponents juntes, seran les assenyalades als Plànols i Prescripcions Tècniques Particulars o, en tot cas, les que assenyali la Direcció.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Els tubs estaran ben calibrats i llurs generatrius seran rectes o tindran la curvatura que els correspongui als colzes o peces especials. La fletxa màxima mesurada pel cantell còncau de la canonada serà d'un centímetre per metre (1 cm/m). El diàmetre interior serà el fixat als Plànols, amb tolerància màxima del cinc per cent (5%).

La superfície interior serà raonablement llisa i no s'admetran més defectes que els de caràcter accidental o local, sempre que no suposi minvament de la qualitat dels tubs ni de llur capacitat de desguàs.

Execució de les obres

L'excavació de la rasa i posterior replè acompliran el que es prescriu a l'article 2.9 "Excavació i replè de rases i pous".

Execució del llit d'assentament de la canonada.

La col·locació de la canonada no haurà d'iniciar-se sense la prèvia autorització de la Direcció de l'obra.

Un cop obtinguda aquesta autorització, els tubs s'estendran en sentit ascendent amb els pendents i alineacions assenyalats als Plànols, Prescripcions Tècniques Particulars i a les Instruccions de la Direcció.

Col·locació del material filtrant

El material impermeable es limitarà al que correspon al llit d'assentament, si procedent. Es prosseguirà amb el replè amb material filtre fins a l'alçada indicada als Plànols, col·locant aquest material en tongades de gruix inferior a deu centímetres (0,10 m) que es compactaran amb elements adients per a no fer mal bé els tubs ni alterar llur posició.

A llarg de les operacions de replè de la rasa s'haurà de curar, especialment, que no es produeixi cap segregació als materials filtre emprats.

Amidament i abonament

Els drenatges subterranis es mesuraran per metres lineals (ml) realment executats, mesurats segons l'eix del tub o del drenatge.

A l'esmentat amidament se li aplicarà el preu unitari corresponent. A l'import resultant queda inclosa la preparació de l'assentament, canonada, material filtre, replè, compactació, així com qualsevol altra operació necessària per a deixar acabada la unitat.

L'excavació en rases i pous serà d'abonament independent.

2.18.- Embornals i buneres

Definició

Es defineix com embornal la boca o forat, el pla d'entrada del qual és sensiblement vertical, per on es recull l'aigua de pluja de les calçades, dels taulers de les obres de fabrica o, en general, de qualsevol construcció.

Es defineix com a bunera la boca de desguàs, el pla d'entrada de la qual és sensiblement horitzontal, generalment protegida per una reixeta que acompleix una funció anàloga a la de l'embornal, però de manera que l'entrada de l'aigua sigui quasi vertical.

Materials.

Els diferents matèries acompliran el que es prescriu als corresponents articles del present Plec.

Execució de les obres.

Les obres es realitzaran d'acord amb el que s'especifica a les Prescripcions Tècniques Particulars i amb el que sobre el tema ordeni la Direcció.

La troneta, o pou de caiguda d'aigües, es realitzarà d'acord amb el que s'especifica a l'article "Tronetes i pous de registre".

Després de l'acabament de cada unitat es procedirà a la seva neteja total, eliminant totes les acumulacions de fang, residus o matèries estranyes de qualsevol tipus, i haurà de mantenir lliure d'aquestes acumulacions fins a la recepció definitiva de les obres.

Amidament i abonament.

Els embornals i buneres s'abonaran per unitats (ut) realment construïdes. En aquesta unitat es considerarà inclosa la troneta o pou de caiguda d'aigües, la reixeta i tapa, així com l'excavació 1 replè, llevat prescripció en contra.

També estarà inclosa al preu la conducció per a comunicar l'embornal amb el pou de registre més pròxim.

2.19. Obres de fàbrica de totxana.

S'executaran d'acord amb la normativa esmentada a l'article 1.31 i s'abonaran als preus del Quadre de Preus nº 1.

Reenfonsament, esquerdats i arrebossats brunyits.

Acabades les obres de fàbrica de totxana vista, s'abaixaran totes les plaques amb el mateix morter amb que s'han construït, curant que els paraments presenten la major uniformitat possible, i enrasant el morter de les juntes amb les vores de les totxanes.

Quant els paraments corresponents exigeixen ser esquerdats, es practicaran prèviament les corresponents operacions de reenfonsat esmentades anteriorment, amb la sola diferencia de que el morter de les juntes ha d'arribar només fins a cinc mil·límetres (0,005 m) de les vores de les totxanes, en lloc d'enrasar amb aquestes. Practicant el reenfonsat s'esquerdaran les superfícies amb el morter de ciment, proposat per a aquest fi als documents corresponents.

En aquells paraments corresponents a obres ja construïdes, a les quals es necessiti un arrebossat brunyit, a més de l'esquerdament necessari per a omplir els buits de les juntes i de la fàbrica, es practicarà, en general, l'esquerdejat d'acord amb tot el que s'expressa a l'última part del paràgraf anterior.

Amidament i abonament

Totes les operacions esmentades al present article no seran d'abonament independent, per considerar-se incloses als preus de les unitats de fàbriques de totxana.

2.20.- Accessos i connexions als vials existents.

El Contractista estarà obligat a executar totes les obres relatives a accessos i connexions amb vials existents, que a judici de la Direcció de les obres siguin necessàries.

El amidament i abonament de les obres es realitzarà segons el Quadre de Preus nº 1, i amb els mateixos criteris que la resta d'obres projectades.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

2.21.- Abastament d'aigües

Per a l'execució de les Obres d'Abastament d'aigües s'acompliran, en tot moment, les prescripcions del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua ("Ministeri d'Obres Públiques", 1974).

Si al capítol 2 del present Plec no es preveu altra cosa, els tubs seran de fibrociment i els timbratges seran els corresponents a la pressió normalitzada de vint quilograms per centímetre quadrat (20 Kg/CM2).

En qualsevol cas, el Contractista haurà d'executar les obres i emprar els materials necessaris d'acord amb la normativa de la Companyia subministradora d'aigües, de la qual haurà d'assabentar-se i tenint en compte als càlculs de les ofertes econòmiques.

El tipus de juntes seran les exigides per l'entitat subministradora, així com totes les peces especials.

L'execució de les rases, col·locació de canonades, material de protecció, execució de juntes, proves de la canonada instal·lada i altres operacions necessàries, es faran d'acord amb el que disposen els articles l0 i 11 de l'esmentat Plec.

La protecció necessària a les zones de pas de vials s'executarà d'acord amb les solucions grafiades als plànols de detall.

Amidament i abonament

L'execució de les rases i replens abonarà als preus d'excavació de rases, pous i replens compactats, definits al Quadre de Preus nº 1.

Les canonades es mesuraran i abonaran per metres lineals (ml) col·locats. Els preus del metre lineal de conducció inclouran els materials a peu d'obra, la col·locació, l'execució de juntes, les proves de la canonada instal·lada i totes les peces especials que siguin necessàries per a finalitzar totalment les obres d'abastament, inclòs el formigó d'ancoratge als punts singulars. Ara bé, les vàlvules, hidrats, boques de reg i sorra per a protecció de les conduccions seran d'abonament independent.

2.22.- Senyalització i balisament

S'ajustarà en tot moment al que prescriu el Codi de circulació vigent.

El amidament i abonament de totes les obres de senyalització es realitzarà d'acord amb el preus definits al Quadre de Preus nº 1. Els preus esmentats inclouran tots els materials i operacions necessàries per a deixar concloses les unitats corresponents de les línies, marques vials, plafons i senyals. El preu dels senyals inclourà els fonaments, els pals metàl·lics i llur col·locació.

2.23.- Aplicació de la clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives

La definició dels elements de detall, de les Obres d'urbanització podrà tenir en compte l'aplicació de la Clàusula 50 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

A fi de poder harmonitzar les Obres de detall de clavegueram, abastament i altres detalls o elements constructius amb les obres existents a l'entorn urbanístic, el Director de les obres podrà considerar el contingut de l'esmentada clàusula, sempre que això no suposi costos addicionals.

L'esmentada Clàusula també podrà ser d'aplicació a les propostes de modificació de determinats elements dels serveis, a fi d'ajustar-se a les normatives de les companyies corresponents.

El present article serà d'aplicació a criteri del Director de les obres.

2.24.- Altres unitats no especificades en aquest plec.

Qualsevol material o unitat d'obra no específicament reverenciada en aquest Plec de Condicions Generals haurà d'acomplir les condicions assenyalades al Plec de Condicions Particulars i en el seu defecte, acomplirà el que prescriu el PG-4.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CAPÍTOL III

3.- UNITATS D'OBRA DE PLANTACIONS I JARDINERIA

3.1.- Terra vegetal fertilitzada.
3.2.- Adobs.
3.3.- Plantes.
3.4.- Llavors.
3.5.- Humus.
3.6.- Vents i tutors.
3.7.- Aigua a utilitzar als regs.
3.8.- Estesa de terra vegetal fertilitzada.
3.9.- Obertura de sots.
3.10.- Plantacions.
3.11.- Sembres.
3.13.- Canonades de regs.
3.14.- Reposició.
3.15.- Conservació de les Plantacions.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CAPÍTOL III

3.- UNITATS D'OBRA DE PLANTACIONS I JARDINERIA

3.1.- Terra vegetal fertilitzada

Definició

S'anomena terra vegetal fertilitzada a la capa superficial del sòl fins arribar a una profunditat de vint a quaranta centímetres (0.20 a 0.40 m), i que reuneixi bones condicions per a ser plantada o sembrada i adobada amb adobs orgànics.

Condicions Generals

Tant per a la plantació com per a la sembra, es fa necessària la preparació de tal manera que la llavor al germinar trobi en principi fàcil arraigament i substàncies assimilables, i després la deguda protecció i l'escassa o nul·la competència per part d'altres plantes. El mateix pot dir-se del vegetal plantat, per al qual s'ha de buscar sempre unes condicions òptimes per al seu desenvolupament.

La dosificació granulomètrica de tota terra franca serà la següent:

Sorra	23 – 52 %
Llim	28 – 50 %
Argila	7 – 27 %

Haurà de disgregar-se quan presenti parts aglutinades.

Quant a matèria orgànica, la seva quantitat ha de ser igual o superior al cinc per cent (5 %). El seu PH haurà de ser lleugerament àcid, de sis amb dues dècimes a set (6.2 a 7), que és l'òptim per al desenvolupament de les bactèries i fangs fertilitzants.

La terra vegetal es fertilitzarà amb l'agregació de vint-i-cinc quilograms de fems per metre cúbic (25 Kg/m3), si aquesta operació pot fer-se abans de ser escampada la terra vegetal, havent-se de barrejar convenientment: en cas contraria s'aplicaran, al moment de llestesa de la terra vegetal, cinc quilograms per metre quadrat (5 Kg/M2) del mateix ferm, enterrant-lo convenientment.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.8 "Estesa de terra vegetal fertilitzada".

3.2.- Adobs

Definició

S'entén per adobs aquells productes de composició orgànica, mineral o complexa, que s'afegeixen al sòl per tal d'aconseguir restituir-li els elements necessaris per al bon desenvolupament de les plantes.

S'han de distingir els tres tipus d'adobs següents:

- Adobs orgànics.
- Adobs minerals.
- Adobs complexes.

Condicions generals

- Adobs orgànics.

  L'adob orgànic a utilitzar serà el fem, el qual procedirà de les deteccions sòlides i liquides del bestiar, barrejat irregularment en el seu jaç.

  Serà condició indispensable que hagi estat sotmès a una complerta fermentació anaeròbia, amb una temperatura a l'interior del munt inferior a quaranta-cinc graus (45 °C) i superior als vint-i-cinc graus (25 °C). Una vegada aconseguit l'anomenat "Llard negre", que tindrà l'aspecte d'una massa untosa, negra, humida, i a la qual no es trobaran vestigis del seu origen, es procedirà al seu escamp sobre la terra vegetal, barrejant-lo immediatament amb aquesta per tal d'evitar que el ferm perdi la seva riquesa en nitrogen.

  La seva densitat serà de vuit-cents quilograms per metre cúbic (800 Kg/m3).

- Adob mineral:

  Els adobs minerals que podran utilitzar-se seran els que subministren microelements. Els principals seran:

  Nitrogenats: Sulfat amònic, nitrat amònic, nitrat sòdic, nitrat potàsic, nitrat càlcic, cianamides, amoníac, urea i nitrosulfat amònic.

  Fosforats: Superfosfats, fosfat bicàlcic, fosfat tricàlcic (fosforita i apatita) i "Escorias Thomas".

  Potàsics: Clorur i sulfat potàsic, sals brutes (mescla de carnalita, kaitita i silvinita) i cendres vegetals.

  Càlcics: Carbonat càlcic, sulfat càlcic, hidrat càlcic i escuma de suerera.

- Adobs complexes

  Es coneix per adob complexe el que s'obté mitjançant una reacció química a partir de matèries primes, com és el cas de fosfats naturals, amoníac, àcid nítric, i eventualment àcid sulfúric o carbònic i sals de potassa. En la seva fabricació entren en joc unes reaccions químiques regulades per les proporcions relatives dels elements fertilitzants que hi participen. L'adob complexa utilitzat haurà de tenir com a mínim, quaranta unitats (40 ut) fertilitzants.

  A les Prescripcions Tècniques Particulars s'especificarà l'adob a utilitzar d'entre els que s'han esmentat, en funció de l'estat que es trobin els terrenys a plantar o sembrar.

Amidament i abonament

Els adobs afegits al terreny no seran d'abonament directe, per considerar-se inclosos als corresponents preus unitaris de "Plantacions i sembres".

3.3.- Plantes

Definició

S'entén per plantes en una plantació totes aquelles que havent nascut i estat criades en un altre lloc, són arrencades d'aquest i plantades al lloc de plantació.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Condicions generals

– Procedència i selecció.

Les plantes necessàries per a dur a terme les plantacions hauran de procedir de vivers acreditats i ubicats a zones, on els factors ecològics de les quals siguin semblants als de la zona que s'han d'executar les plantacions.

Cadascuna d'elles haurà de pertànyer a l'espècie botànica i varietat escollida així com també haurà de tenir les bases i mesures que s'especifiquin a les Prescripcions Tècniques Particulars.

L'aspecte i forma de cada planta han de ser els normals que corresponen a cada espècie i que adquireixen al viver de procedència. L'aspecte i l'edat de la planta hauran de correspondre, motiu pel que es rebutjaran aquelles plantes que tinguin dimensions i aspecte exigits, per a ho hagin aconseguit amb major nombre de sabes del normal.

A totes les plantes hi haurà equilibri entre la part aèria i llur sistema radical, presentant ostensiblement aquestes mostres d'haver estat repicat al viver.

S'exigirà un certificat de garantia del viver proveïdor. Les altres característiques de les plantes seran de la satisfacció de la Direcció d'obra.

– Condicions fitosanitàries

Es rebutjaran totes aquelles plantes, les quals pateixin o presenten símptomes d'haver patit alguna enfermetat criptogàmica o atac d'insectes, així com les que presenten ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, com conseqüència de la manca de cura en la preparació al viver i en el transport.

En aquest cas, el Contractista estarà obligat a reposar totes les plantes rebutjades, per d'altres en perfectes condicions fitosanitàries, anant al seu càrrec totes les despeses que aquestes reposicions causin.

– Preparació i transport

Alhora de preparar les plantes al viver per a ser transportades al lloc de la plantació, és fonamental no deteriorar les arrels en general, ja que el trencament dels extrems d'aquestes suposa la desaparició dels meristems de creixement. A més, si això succeís, es produiria un desequilibri entre la part aèria i el sistema radical, que serà necessari restablir mitjançant una defoliació de les fulles interiors de la tija o, si es tracte d'arbres grans, una poda de les branques inferiors.

La preparació per al trams dels arbres grans cal que hagi estat efectuada un o dos anys (1 o 2) abans de la data de la plantació de la manera següents: durant l'època de paralització del període vegetatiu s'excava una rasa en forma de corona circular al voltant de l'arbre, per tal de seccionar totes les arrels secundàries que s'estenen més enllà del diàmetre de l'esmentada corona i format una mota coberta amb escaiola armada amb filferros.

La fondària de la rasa haurà de ser igual o lleugerament inferior a l'arrel principal i el seu diàmetre dependrà de la mida de l'arbre.

El transport haurà d'efectuar-se el més ràpid possible i s'hauran de prendre totes les precaucions necessàries, per tal de no deteriorar cap de les parts de la planta.

Les plantes amb arrel despullada es transportaran envoltant llurs arrels amb molsa, palla, falgueres, etc. i sobre totes aquestes matèries amb plàstic, per tal d'evitar que el vent o la insolació assequi excessivament les arrels, i si les condicions atmosfèriques o de transport són molt desfavorables es protegiran també les seves parts aèries.

El nombre de plantes, transportades des del viver o plantació, ha de ser el que diàriament pot plantar-se i, si per qualsevol causa és superior, es dipositarà la planta que sobri en una rasa, cobrint no solament els sistemes radicals, sinó també part de les copes, i si el terreny no fos humit, es regarà per tal de mantenir-ho en les condicions adequades.

Pel transport de les plantes amb test, es disposaran aquests de manera que els envasos quedin fixos i suficientment separats per tal que les plantes no pateixin deteriorament o trencament a llurs parts aèries.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.10 "Plantacions".

3.4.- Llavors

Definició

Es defineix com llavor l'embrió capes de germinar i desenvolupar-se, donant lloc a una espècie vegetal d'iguals caràcters que les del vegetal del que procedeix.

Condicions generals

Per assegurar-se'n de que les condicions intrínseques de les llavors són les adequades per a llur germinació, haurà de fer-se anàlisis previs, segons Reglament de l'Associació Internacional d'Assaig de llavors, que a l'Hemisferi Nord va entrar en vigor 111 de Juliol de l'any 1960 i portats a terme pel Servei Nacional de llavors Forestals. En cas que aquest organisme no comptés amb existències i procedís d'altres llocs, haurà de conèixer-se la procedència de les llavors, així i tot, en aquelles espècies, l'àrea d'habitacle de les quals és molt extensa, donat l'existència de races o varietat a les diferents aclimatacions té gran importància en l'ulterior desenvolupament de les plantes.

La presa de mostres s'efectuarà amb una sonda tipus "Nobbe".

El grau de puresa admès serà, com a mínim, del noranta per cent (90 %). La potencia germinativa admesa serà, al menys, del noranta-sis per cent (96 %).

Com a que molts llistats de subministrament de llavor apareix el valor real d'elles, direm que segons els percentatges abans esmentats, el valor real no ha de ser inferior al vuitanta-sis per cent (86 %).

No hauran de presentar símptomes d'haver patit malalties micrológiques ni presentar atacs al moment de la sembra de fongs, bactèries, insectes o altres animals.

La quantitat de llavor a utilitzar per mentre quadrat podrà deduir-se mitjançant la fórmula següent:

$$p = \frac{n}{N.P.g.K}$$

on:

p = pes en Kg. per M2 de llavor a utilitzar.
n = nombre de plantes a obtenir per m2.
N = nombre de llavors existents a 1 Kg.
P = puresa en tant per 1.
g = potencia germinativa en tant per 1.
K = coeficient depenent de l'espècie i característiques ecològiques i biològiques del lloc al qual s'efectuï la sembra. Aquest coeficient varia de vint decímetres a un (0.20 a 1) segons els casos.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.11 "Sembres".

3.5.- Humus

Definició

S'anomena així al material utilitzat per tal de cobrir la llavor al moment de la sembra.

Condicions general

Haurà de ser constituït per elements amb un elevat percentatge de matèria orgànica motiu pel qual la seva coloració ha de ser negrenca.

Haurà de ser ric en elements fertilitzants. La seva textura ha de ser tal que eviti una ràpida dessecació de la llavor i del sal.

Estarà suficientment sec per tal d'evitar amuntegaments, que perjudiquin la uniformitat de la distribució.

Amidament i abonament

L'humus no serà d'abonament directe, per considerar-se inclòs al preu unitari de les "Sembres".

3.6.- Vents i tutors

Definició

S'entén per vents i tutors, aquells elements que subjecten els plangons per tal de mantenir la seva verticalitat i equilibri

Condicions generals

– Vents:

  Els vents constaran de tres (3) tirants de filferro, cada un d'ells d'una longitud aproximada a l'alçada de l'arbre a subjectar . Els materials i seccions dels esmentats tirants seran els adequats per poder resistir, en cada cas, les tensions a les quals estaran sotmesos, pel pes de l'arbre i la força del vent. Els lligams hauran de portar materials de protecció, per tal de no produir ferides a l'arbre.

– Tutors:

  Els tutors seran de fusta i d'una longitud aproximada a la del tros del plangó a subjectar, més la fondària a la qual s'ha de clavar. S'haurà d'utilitzar per fer tutors, fustes que resisteixin les produccions i que estiguin lliures d'irregularitats.

  En casos especials, el nombre de tutors a utilitzar serà de tres (3) i de les mateixes característiques que els anteriors. En aquest cas, es tensaran mitjançant els lligams.

Amidament i abonament

Els vents i tutors no són d'abonament independent, per considerar-se inclosos als preus unitaris.

3.7.- Aigua a utilitzar als recs

Condicions generals

L'aigua a utilitzar al llarg de la plantació i la sembra, així com als regs necessaris de conservació, serà suficientment pura, amb concentracions salines (clorurs sulfats) inferiors al cinc per mil (0.5 %).

No es consideren aptes les aigües salnitroses o de procedència marina que penetrin a la terra a causa del capbussament dels estrats de mar a terra. No s'utilitzarà tampoc aigua amb un PH inferior a sis (6).

Si les aigües, que s'utilitzen als regs, procedeixen d'un brollador o de captacions soterrades, a les quals es faci precís elevar les aigües mitjançant grups motobombes o bé aigües artesanes, capaces d'abastar per si soles el nivell desitjat, haurà de prendre's la precaució d'airejar-les prèviament.

Amidament i abonament

S'ajustarà al que prescriu l'article 3.12 "Regs d'aigua".

3.8.- Estesa de terra vegetal fertilitzada

Definició

Consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per a cobrir amb terra vegetal fertilitzada les superfícies vistes dels talussos de terraplè i desmunt, i altres zones a plantar o sembrar.

Llur execució inclou les operacions següents:

– Remolca i transport de la terra vegetal fertilitzada.
– Estesa i conformació.

Materials

La terra vegetal fertilitzada acomplirà les prescripcions fixades al corresponent article del present Plec.

Execució de les obres

En cas de talussos de desmunt o terraplè, aquesta unitat d'obra s'executarà a mesura que es vagin acabant els talussos, procedint a continuació a la sembra o plantació de les espècies cespitoses, malgrat que les obres de plantació estiguin programades en fases posteriors.

– Remolca i transport de terra vegetal fertilitzada:

  Es remourà i transportarà a la zona d'ús, per procedir a la seva estesa, amb molta cura, per tal d'evitar que la terra es faci fang.

  S'evitarà la contaminació d'aquesta terra amb grava, terrossos d'argila o pedres més grans de cinc centímetres (0.5 m).

– Preparació de les superfícies:

  De no existir el Quadre de Preus nº 1, un preu unitari independent per a la unitat de "Demolicions" i per a la unitat de "Esbrossada del Terreny", es procedirà, dins de la present unitat i sense abonament addicional a realitzar les operacions descrits als articles corresponents del present Plec.

  Es procedirà a continuació a l'anivellament de la superfície, desmuntant o omplint les desigualtats existents.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

– Estesa i conformació:

  La terra vegetal fertilitzada s'estendrà i conformarà amb un gruix uniforme, fent ús d'aquella maquinaria, per mitja de la qual s'eviten les passades per sobre i la compactació resultant Per a talussos elevats s'utilitzaran transportadors de cinta, excavadores lleugeres manades per cable o de braç llarg, etc.

  El Contractista tornarà a col·locar, al seu càrrec, la terra vegetal, que hagués relliscat del seu emplaçament, per descuit o incompliment de les exigències del present article, així com també en cas d'erosions per pluges o d'altres causes.

  Finalment es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, retirant, així mateix, les instal·lacions provisionals.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament d'estesa de la terra vegetal, fertilitzada es farà per metres cúbics (m3) realment estesos, mesurats en replegues o una vegada estesos. També podrà fer-se per metres quadrats (m2) de superfícies cobertes amb un determinat gruix.

3.9.- Obertura de sots.

Definició

Consisteix en el buidat del terreny mitjançant l'excavació de cavitats més o menys prismàtiques i d'una fondària variable, que en tots els casos permeti que les arrels de la planta puguin col·locar sense doblegar, especialment l'àpex principal, o bé càpiga folgadament la nota.

Execució de les obres

El contractista procedirà al replanteig de detall per a la ubicació de les plantes, no podent iniciar-se l'obertura de sots sense la prèvia aprovació del replanteig per part de la Direcció.

El treball d'obertura ha de realitzar-se amb el sol humit, donat que així la consistència del sol és menor, i amb una antelació suficient sobre el moment de la plantació, per tal d'aconseguir una bona meteorització dels sots.

Si en algun dels horitzons del terreny apareixen terres de mala qualitat, impròpies de ser utilitzades al replè dels sots, a alhora d'efectuar-se la plantació, serà necessari el seu transport a l'abocador.

La terra treta, de bona qualitat, ha de col·locar propera al sot, a sotavent, i sobre tot si aquest es troba en un talús, per la part inferior del mateix, amb la finalitat de que els vents o les aigües no omplin de bell nou el sot amb la terra que s'ha tret.

Les dimensions dels sots estaran en relació amb la planta a plantar i, segons vingui preparada, amb mota o amb arrel despullada.

Si no s'especifica d'altra cosa, a les Prescripcions Tècniques Particulars, les dimensions dels sots seran les següents:

– Per a arbres de més de tres metres (3m) d'alçada amb mota: 1.00 x 1.00 x 1.00 m.
– Per a frondosos de tres (3) sabes amb arrel despullada: 0,80 x 0,80 x 0,80 m.
– Per a arbres i arbustos compresos entre un metre i mig (1,5 m) i dos metres (2 m) amb mota: 0,60 x 0,60 x 0,60 m.
– La resta de les plantes, exceptuant cespitoses: 0,30 x 0,30 x 0,30 m.

Quan les condicions ecològiques siguin tals que no es necessiti incrementar la capacitat de camp, poden reduir-se les dimensions abans especificades, o inclòs es podrà utilitzar el plantamon, si així ho autoritza la Direcció d'obra.

Per a la plantació de les espècies cespitoses s'utilitzarà el punxó o el borró.

Amidament i abonament

Si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al Quadre de Preus número 1 no es fa cap tipus de referència a la unitat d'obertura de sots, s'entendrà que està compresa a les de plantació i, per tant, no serà procedent el seu amidament i abonament per separat.

En cas contrari, l'obertura de sots s'abonarà per metres cúbics (m3) realment excavats, mesurats al terreny. Resta inclòs en aquesta unitat el transport a l'abocador del material de mala qualitat tret del sot.

3.10.- Plantacions

Definició

Es defineix com a plantació el procediment de repoblació artificial, que consisteix en col·locar al terreny, prèviament preparat, una planta més o menys desenvolupada, nascuda i criada en un altre lloc.

Materials

L'adob, les plantes, els vents, els tutors, i l'aigua compliran les condicions fixades als corresponents articles del present Plec.

Execució de les plantacions.

No podrà iniciar-se la plantació sense aprovació per la Direcció d'obra del replanteig i de la concreta ubicació de cada espècie. Es procurarà que el tros superior dels talussos, resti més densament plantat, per a major protecció contra l'erosió.

Als talussos de desmunt i al terraplè l'execució de les plantacions de cespitoses s'efectuarà immediatament després de l'execució dels talussos, malgrat que les obres de plantacions siguin programades en fase posterior.

Al fons del sot s'introduirà la terra junt amb una quantitat de fem, que oscil·larà entre un i deu (1 i 10 Kg.) quilograms, segons els casos. Sobre, es col·locarà una capa de terra vegetal, per tal d'aïllar les arrels del fem al moment de la plantació, operació que s'ha de fer amb cura, donat que si el fem i les arrels tenen contacte, aquestes darreres poden cremar-se i, en conseqüència, morir la planta.

En cas de plantació a arrel despullada, prèvia eliminació de les arrels que arribin trencades i el despunt de les altres, conservant per a totes les petites arrels, es col·locarà la planta amb molta cura, de manera que, les arrels restin a llur posició normal i sense doblegar-se, especialment l'arrel principal de les coníferes. El coll de l'arrel ha de quedar deu centímetres (0,10 m) més avall que el nivell del sol. Seguidament s'omplirà el sot amb terra vegetal tova; abans d'acabar d'omplir el sot s'aplanarà i regarà abundantment.

Les plantes amb nota d'escaiola s'introduiran als sots, degudament preparats, i amb el replè dels fons adient, per a que el coll de l'arrel quedi al nivell del sal. Tot seguit es traurà el guix del sot, mirant de no trencar la mota. Seguidament, s'omplirà el sot fins a la meitat, procurant apressar la terra per tongades, es regarà abundantment i s'acabarà el replè efectuant una etiolització d'uns quinze centímetres (0,15 m). Es tindrà cura, també, de que tinguin la mateixa orientació que tenien al viver.

Si cal, es procedirà a la col·locació de vents, els quals constaran de tres (3) filferros lligats per un extrem, una mica més amunt de la meitat de l'arbre, procurant no produir cap ferida amb els lligams, i per l'altre extrem subjectats al sòl, per mitjà de tres (3) estaques, col·locades equidistants entre sí. S'hauran de tensar

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

periòdicament clavant més l'estaca.

L'època de dur a terme les plantacions serà la de paralització de la saba, des d'octubre a Abril, malgrat que s'hagi de procurar plantar sempre a la tardor.

No s'ha de plantar, en cap cas, els dies de gelada, per l'efecte de descalçament, que això produeix.

Finalment, es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador, o lloc d'ús, els materials que sobrin o que hagin estat rebutjats, retirant les instal·lacions provisionals.

El criteri per l'aprovació de la unitat arbòria, per part de la Direcció Facultativa, es basarà en el diàmetre del tronc, a un metre (1 m) de la base.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de la plantació espècies arbòries, arbustives i subarbustives es farà per unitats (ut), i la espècies cespitoses per metres quadrats (M2) mesurats al terreny. Al preu unitari corresponent resta inclòs el reg efectuat durant la plantació.

3.11.- Sembres

Definició

Es defineix con a sembra el procediment de repoblació artificial, que consisteix en la disseminació pel terreny de les llavors de les espècies que s'intenta propagar.

Materials

L'adob, les llavors, l'humus i l'aigua compliran les condicions fixades als corresponents articles del present Plec.

Execució de les sembres

Als talussos de desmunt i terraplè l'execució de les sembres s'efectuarà immediatament després d'acabat el talús, prèvia estesa de la terra vegetal, si s'escau, malgrat que les obres de plantacions siguin programades en fase posterior. Es procurarà que el tros superior dels talussos quedi més densament sembrat, per a major protecció contra l'erosió.

La sembra es farà a la tardor o a la primavera, no podent realitzar-se en dies no adients, tals com de fortes calorades, vents càlids o secs, gelades, etc.

Les sembres poden executar-se segons els següents procediments:

1. Sobre el sòl, adequadament preparat i fertilitzat, es repartirà la llavor per tota la superfície a sembrar, el més uniformement possible.

   Per tal d'evitar una mala distribució, no pot sembrar-se amb vents forts, que puguin arrossegar la llavor.

   Si no hi hagués altre remei que efectuar la sembra als dies de vent, es barrejarà la llavor amb sorra lleugerament humida, i, a més, s'efectuarà la distribució arran de terra.

   Les llavors han de plantar-se a una fondària tal, que quan germinin les fulles cotiledonars, que acompanyen a la tija a llur desenvolupament, puguin arribar a la superfície abans que hagin esgotat les substàncies de reserva que la planta utilitza per al seu creixement. La pràctica confirma que l'esmentada fondària és vegada i mitja (1.5) la dimensió màxima de la llavor. Però, tenint en compte el pendents dels talussos i la coberta de tou, que s'estendrà de manera uniforme, serà d'un gruix una mica superior al doble de la major dimensió de la llavor.

   Un cop repartida la llavor i coberta amb el tou, es compactarà mitjançant corrons adients, i es regarà amb aigua, repetint el reg diàriament durant el període inicial d'una (1) a dues (2) setmanes, i essent la Direcció d'obra qui fixarà, segons les condicions climatològiques, la durada exacta d'aquest període.

2. Mitjançant l'ús de palla corrent, que s'estén manualment uniforme sobre la superfície a sembrar; tot seguit, sobre l'esmentada palla es distribueix manualment, i també de la forma més uniforme possible, la mescla de llavors de les espècies escollides junt amb els corresponents adobaments; a continuació es rega l'esmentada coberta de palla amb una emulsió asfàltica, suficientment fluida per fixar la palla i crear un microclima i unes condicions edafológiques, que afavoreixen, no solament la germinació de llurs llavors, sinó també el seu arrelament i futur desenvolupament de les plantes. Aquestes operacions es realitzaran, doncs, manualment, exceptuant el reg asfàltic, el qual s'executarà mitjançant l'ús d'una bomba especial, que tingui la potencia necessària per a transportar o llençar el betum fins a les parts més allunyades.

3. Consisteix en el l'engament de la llavor i altres productes de pressió sobre les superfícies que s'han de sembrar. A una cisterna es barregen amb aigua les llavors, adobs, cel·lulosa i, eventualment, altres productes que afavoreixin el fet de que al ser llangada aquesta mescla quedi adherida sobre el sol del talús i la llavor en condicions favorables per a poder germinar i arrelar. La cisterna ha de dur instal·lat a llur interior un mesclador, mitjançant el qual pugui atenir-se una mescla perfecta de tots els components esmentats, al llarg de tota l'operació.

El sistema a adoptar per a efectuar les sembres, d'entre els dos darrers que s'han descrit, dependrà del pendent del talús o, millor dit, de llur accessibilitat. Però, sempre que les operacions d'estesa de palla i distribució de llavor puguin fer-se manualment, haurà d'escollir-se aquest primer sistema i no el de la llengadora, per considerar-se de major efectivitat. El sistema a utilitzar serà fixat per les Prescripcions Tècniques Particulars, o, en cas de mancar aquestes, per la Direcció d'obra.

Existeixen altres procediments, que són variants dels esmentats o mixtes, per a la utilització dels quals s'haurà d'obtenir l'aprovació expressa de la Direcció.

Finalment, es procedirà a la neteja de la zona, transportant a l'abocador o lloc d'ús els materials que sobrin o hagin estat rebutjats, i retirant les instal·lacions provisionals.

Amidament i abonament

L'amidament i abonament de la sembra de plantes cespitoses i vivaces es farà per metres quadrats, mesurats al terreny. En aquesta unitat queden inclosos els regs efectuats a la sembra i durant el període inicial.

3.12.- Regs d'aigua

Definició

Consisteix en l'addició d'aigua a les plantacions i sembres. Existeixen dos procediments generals d'addició: per aspersió i pel peu; dins d'aquest segon procediment, es distingeixen dues modalitats: a Tanta o per immersió i per imbibició.

Materials

L'aigua acomplirà les condicions fixades a l'article "Aigua a utilitzar als regs".

Execució dels regs:

Per tal d'evitar fortes evaporacions, els regs s'efectuaran a les primeres hores del matí i a les darreres de la tarda, realitzant, però, els regs de plantació al mateix moment en que cada planta es planti, i els de sembra immediatament després de compactat l'humus.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Es farà de tal manera, que no provoquin el descalçament de les plantes ni comporti erosions i rentats de sòl, ni per escorrentia ni per filtració.

Al llarg del temps, que duri la germinació, s'haurà de mantenir la superfície del terreny amb la humitat necessària, perquè el tant per cent de la llavor germinada sigui el previst.

Els primers regs de les zones sembrades es realitzaran en forma de pluja fina, per tal d'evitar que sigui arrossegada molta quantitat de llavor i faci perdre uniformitat a la gespa, acumulant-se a determinats llocs i produint calbes a d'altres.

Amidament i abonament

Els regs d'implantació estan compresos a les unitats de plantació i de sembra i, per tant, no es procedirà al seu amidament i abonament per separat.

Els regs successius tampoc són d'abonament directe, ja que es consideren inclosos a la unitat "Conservació de les plantacions" o bé, en el cas de no existir aquesta, senten que l'import dels esmentats treballs queda inclòs en els respectius preus unitaris no procedint indemnització alguna.

3.13.- Canonades per a regs

Definició

Són conduccions a pressió per abastament d'aigua a rases enterrades o bé a regs.

Materials

La canonada serà de foneria, fibrociment o de plàstic, d'un tipus reconegut al mercat i prèviament aprovat per la Direcció d'obra. Serà aquesta qui fixarà els assaigs de recepció que hagin d'efectuar-se.

Execució de les obres

La col·locació de la canonada complirà amb les condicions establertes al "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a canonades d'abastament d'aigua" del "Ministeri d'Obres Públiques", 1974.

En l'execució de les obres s'acompliran les Prescripcions fixades a l'article 2.21 del present Plec.

S'inclouran, en aquesta unitat, l'execució dels entroncaments de les noves canonades amb les existents i la col·locació de les claus de pas i accessoris, que siguin necessaris.

La Direcció ordenarà les proves d'estanqueitat i altres assaigs que cregui convenients.

Amidament i abonament

S'acomplirà en tot moment el que disposa sobre el particular l'article 2.21 del present Plec.

S'inclouran al preu les claus de pas, plaques, cargols, juntes i suports que puguin ser necessaris.

3.14.- Reposició

Definició

Es defineix com reposició, en aquest capítol de "Unitats d'obra, Jardineria i Plantacions", la ressembrada i substitució de plantes, que el Contractista haurà d'efectuar durant l'execució de les obres i durant el període de garantia fins a llur recepció definitiva, quan les espècies corresponents no hagin tingut previst el desenvolupament, a judici de la Direcció d'obra, o hagin estan danyades per accidents.

Materials

Compliran el que prescriuen els articles corresponents a les unitats, l'execució de les quals es repeteix.

Execució de les obres

Primerament es procedirà a arrencar i retirar les plantes defectuoses o seques, així com els materials que es consideren de mala qualitat i es transportaran a l'abocador.

Tot seguit, s'executaran les fases descrits als articles corresponents a les unitats en qüestió, havent d'acomplit les Prescripcions anteriorment fixades.

Amidament i abonament

La reposició no es mesurarà ni serà d'abonament directe. Qualsevulla que sigui la importància de la reposició efectuada, el seu import es considerarà inclòs als preus unitaris de les respectives unitats de plantacions i sembres, i a la partida alçada de "Conservació de les plantacions".

Malgrat que aquesta partida alçada no existís al Pressupost, i inclòs si a la Justificació dels Preus unitaris no aparegués cap quantitat per a reposició, s'entén que l'esmentada reposició anirà a càrrec del Contractista, però en cap cas quedarà aquest exonerat d'efectuar l'esmentada reposició fins a la recepció definitiva.

3.15.- Conservació de les plantacions

Definició

Es defineix com a conservació de les plantacions els treballs de neteja, esporgada, antigues, excavacions de sots, tractament fitosanitari, execució de vents tutors, regs, etc, així com la reposició a les plantacions i sembres i quantes cures culturals siguin necessàries per tal de garantir les sembres i plantacions realitzades.

L'esmentada conservació de les plantacions està inclosa a la "Conservació de l'Obra" descrita a l'article 1.25 del present Plec, per a donat el seu peculiar caràcter es descriu amb més detall al present article.

No s'inclou en aquesta unitat la conservació de la instal·lació de reg, obra civil accessòria, instal·lació elèctrica, etc., ja que la conservació de plantacions acompliran el prescrit als corresponents articles del present Plec.

Execució de les obres

Els treballs de conservació de les plantacions s'ajustaran al que prescriuen les respectives unitat d'obra. Serà també d'aplicació el que fixa l'esmentat article 1.25 del present Plec.

Un cop acabada l'execució de l'obra, el Contractista procedirà a la neteja de la zona d'obra i zones confrontant, transportant a l'abocador els matèries que sobrin o que hagin estat rebutjats, cobrint les rases, retirant les instal·lacions provisionals etc.

Amidament i abonament

La conservació de les plantacions durant l'execució de les obres no és d'abonament directe, ja que el seu import es considera inclòs als respectius preus unitaris.

La conservació de les plantacions durant el període de garantia i fins a llur recepció definitiva, abonarà per mitjà de la partida alçada de "Conservació de les plantacions" que figuri al Pressupost del Projecte.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

En cas de no existir la partida alçada específica per la conservació de les plantacions, s'entén que l'import dels esmentats treballs resta inclòs als respectius preus unitaris, no procedint per part de la part contractant a cap mena d'indemnització. Per a en cap cas, el Contractista restarà exonerat de realitzar els treballs necessaris per a la correcta conservació de les plantacions.

Si el termini de garantia supera la durada prevista, el Contractista haurà de seguir conservant les plantacions fins a la recepció definitiva de les mateixes, ajustant-se, en aquest cas, al que estipula la clàusula 77 del Plec de Clàusules Administratives Generals.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CAPÍTOL IV

4. UNITATS D'OBRA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC

4.1.- Condicions Generals
4.2.- Condicions dels materials
4.3.- Amidament i abonament de les obres
4.4.- Proves per a la recepció de les obres

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CAPÍTOL IV

4. UNITAT D'OBRA DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA I ENLLUMENAT PÚBLIC

4.1.- Condicions generals

Reglaments, Instruccions, Normes, Recomanacions i Plecs de Condicions Tècniques Generals.

A més de les Condicions Tècniques contingudes al present Plec, seran d'aplicació les generals, especificades als següents documents:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (Decret 2413/1973, de 20 de setembre).
- Instruccions complementàries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, Fulls d'interpretació, publicats pel "Ministeri de Indústria" i al DOGC.
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat al Subministrament d'Energia (Decret del 12 de Maig de 1954).
- Reglament Tècnic de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió (Decret 3151/68 de 28 de Novembre).
- Reglaments sobre instal·lacions i funcionament de Centrals Elèctriques i Estacions Transformadores, aprovats per Ordre de 23 de Febrer de 1949.
- Normes Tecnològiques de l'Edificació (N.T.E.)
- Normes i Instruccions sobre Enllumenat Urbà.
- Normes UNE declarades d'obligat acompliment.
- Les recomanacions d'U.N.E.S.A.
- Recomanacions Internacionals sobre Enllumenat de les Vies Públiques, publicat pel "Ministeri d'Obres Públiques".

Seran també d'obligat acompliment les Normes i Costums particulars de la Companyia Subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la Contractació de la present obra.

El Contractista s'obliga a mantenir amb l'Empresa subministradora el contacte necessari, per mitjà del Tècnic Encarregat, per tal d'evitar criteris diferents i posteriors complicacions.

Permisos, llicències í dictàmens

El Contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posta en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos, que es derivin de llur obtenció i del visat del Projecte d'Enllumenat Públic, pel Col·legi Professional corresponent.

El Contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'Aprovació Prèvia de Projecte i l'Autorització de Posta en Servei, per part de la Delegació Provincial d'Indústria.

Materials

Tots els materials utilitzats, fins i tot els no relacionats en aquest Plec, hauran de ser de primera qualitat.

Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques

Un cop ajustada l'obra definitivament i abans de la instal·lació, el Contractista presentarà al Tècnic Encarregat els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de "colada", etc. dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

Abans d'instal·lar qualsevol material, caldrà presentar el següent:

- Bàculs i columnes

  Certificats i plànols amb totes les característiques del suport (mides, gruixos, tipus d'acer, característiques del galvanitzat, etc.), que figurin en aquest Plec de Condicions, Plànols i altre documentació d'aquest Projecte. Certificat de Qualitat.

- Lluminàries

  Certificats catàlegs amb dimensions característiques de tots els elements que composen la lluminària, concretament del reflector.

  Corbes fotomètriques.

- Llums

  Certificats i catàlegs amb les característiques més importants, concretament mides, vida mitja i flux lluminós.

- Equip d'encesa

  Certificats i catàlegs amb les característiques tècniques pròpies.

- Cables

  Protocol d'assaig dels cables a emprar, signat pel fabricant.

- Tubs i canalitzacions

  Catàlegs del fabricant amb el tipus de materials, gruixos i resistència.

La totalitat dels documents que s'entreguin hauran d'anar identificats pel fabricant, instal·lador o persona qualificada, amb menció expressa de l'obra on van destinats.

No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la Direcció de l'Obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva, i, per tant, els materials poden ser rebutjats per la Direcció de l'Obra, àdhuc després de ser col·locats, si no acomplissin les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, poden ser reemplaçades per d'altres, que acompleixin les esmentades qualitats.

Els materials rebutjats per la Direcció de l'obra, si fossin replegats o col·locats, hauran de ser retirats pel Contractista immediatament i en llur totalitat. De no acomplir-se aquesta condició, la Direcció de l'obra podrà manar retirar-los, pel mitjà que cregui oportú, per compte de la Contracta.

Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús, i es rebutjaran aquells que estiguin avariats, amb defectes o deteriorats.

Els materials o elements a emprar, les característiques particulars dels quals no s'especifiquin expressament en aquest Plec de Condicions, seran del tipus i qualitats que s'utilitzen normalment per l'Empresa Subministradora d'electricitat, i previ el vist i plau del Director de l'Obra.

Reconeixements i assaigs

Quan el Director de l'Obra ho cregui oportú, podrà manar i encarregar l'anàlisi, assaig o comprovació dels materials, elements o instal·lacions, bé sigui a la fàbrica d'origen, als laboratoris oficials o a la mateixa mà d'obra, segons cregui més adient malgrat que no hi siguin indicats en aquest Plec.

En cas de discrepància, els assaigs o proves s'efectuaran al Laboratori Oficial, que la Direcció de l'obra designi.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Les despeses ocasionades per aquestes proves i llur comprovació seran a compte de la Contracta.

Personal

La Contracta tindrà, en tot moment, un encarregat capacitat al front de l'obra, mentre es realitzin els treballs, el qual rebrà, acomplirà i trametrà les ordres que li doni el Director.

També hi haurà sempre a l'obra el nombre i classe d'operaris que facin falta per al volum natural dels treballs que s'hagin de realitzar, els quals seran de reconeguda aptitud i experimentats en l'ofici.

Quan la Direcció de l'Obra ho cregui convenient, podrà manar que un Tècnic titulat, de la categoria oportuna, representa al Contractista, en part o en totes les qüestions de l'obra.

Així mateix, si ho creu necessari la Direcció de l'obra, es podrà comptar amb un vigilant, depenent directament d'ella, amb totes les facilitats per part del Contractista, per a que pugui acomplir amb la missió encomanada.

En tots els casos, el Contractista abonarà la totalitat de les despeses, que això origini.

Execució de les obres.

El muntatge d'elements i la realització de les obres s'efectuarà amb estreta subjecció al present Projecte, a les Normes i Disposicions oficials, que li siguin d'aplicació, i a les ordres que doni el director de l'obra.

Aquestes operacions s'efectuaran amb els mitjans auxiliars necessaris i mà d'obra especialitzada i segons el bon art de cada ofici, de manera que, a més del bon funcionament, presenten bon aspecte i quedin perfectament acabades i en òptimes condicions de durada i conservació.

Per a que els plànols siguin vàlids per a l'obra, caldrà que figuri la nota següent: "Autoritzat per a construir", al costat de la data i la signatura del Director de l'Obra.

Obres accessòries.

Es consideren obres accessòries aquelles que no figurin a la redacció del Projecte, les quals, de presentar-se, s'efectuaran d'acord amb els Projectes Parcials que es redactin durant l'execució de les obres, i quedaran subjectes a les mateixes condicions per les que es regeixen, les que figuren a la Contracta.

Interpretació i desenvolupament del Projecte.

El Director de l'obra interpretarà el Projecte i donarà les ordres per al seu desenvolupament, marxa i disposició de les obres, així com les modificacions, que estimi oportunes, sempre que no alterin fonamentalment el Projecte o classe de treballs i materials consignats al mateix.

El Contractista no podrà introduir cap tipus de modificació sense l'autorització escrita del Director.

Si alguna part de l'obra, o classe de materials, no quedés suficientment especificada, presentes dubtes, resultés alguna contradicció als documents del Present Projecte o pugues suggerir-se alguna solució més avantatjosa durant la marxa de les obres, la Contracta ho posarà, immediatament, en coneixement de la Direcció de l'Obra per escrit, i s'abstindrà d'instal·lar els materials o executar l'obra en qüestió, fins a rebre l'aclariment o resolució de la Direcció.

Millores i modificacions del Projecte.

Només es consideraran com a millores i modificacions del Projecte aquelles que hagin estat ordenades expressament, per escrit, per la Direcció de l'obra, i de les que s'hagi convingut el preu, abans de procedir a llur execució.

Mitjans i obres auxiliars.

Estan inclosos a la Contracta la utilització de tots els mitjans, materials, mà d'obra, i la construcció de les obres auxiliars, que siguin necessàries per a la bona execució i conservació de totes les obres, objecte d'aquest Projecte. També s'inclourà tot el que sigui necessari per tal de garantir la seguretat de les esmentades obres, com són: eines, aparells, maquinaria, vehicles, grues, bastides, cintes, apuntalaments, desguassos, proteccions per tal d'evitar l'entrada d'aigües superficials a les excavacions, desviament o taponament de canals i brolladors, extraccions d'aigua, esgotaments a les excavacions, avisos i senyals de perill durant el dia i la nit, establiment de passos provisionals, baixades de conduccions d'aigua, electricitat i altres serveis, que apareixen a les excavacions, etc.

4.2.- Condicions dels materials

Tubs, canalitzacions de cables soterrats.

Aquests tubs podran ser rígids o corrugats flexibles, de Clorur de Polivinil. Estancs i estables fins a una temperatura de seixanta graus centígrads (60 °C). Alhora, seran no propagadors de la flama i tindran un grau de protecció set (7), contra damnatges mecànics.

Columnes.

Les columnes seran "troncocòniques" de les dimensions especificades als plànols i construïdes en planxa d'acer, a partir d'un cèrcol laminat de resistència per tracció de trenta-set quilograms per mil·límetre quadrat (37 Kg/mm2), o superior, classe St 37.

El tronc de con s'obtindrà en premsa hidràulica i anirà soldat, seguint una generatriu, realitzant l'esmentada soldadura amb elèctrode continu en atmosfera controlada.

No s'admeteren soldadures transversals, llevat en aquelles que s'autoritzi un canvi de gruix a la planxa d'acer, utilitzada a diferents trams de la columna.

A l'extrem inferior es soldarà la placa d'ancoratge, de les dimensions especificades als plànols, i dotada d'un cèrcol exterior de reforçament i cartells de recolzament.

Per al seu ancoratge a la fonamentació es disposaran els perns, construïts en acer d'alta resistència a la tracció, cargolant l'extrem superior amb rosca d'una entrada i doblegant el ganxo inferior, per quedar millor agafada a la massa de formigó.

Els perns d'ancoratge seran de la forma i dimensions indicades als plànols, d'acer F.111. UNE 36.011

Les columnes es lliuraran amb els perns que s'indiquen als plànols, amb dues femelles per pern i arandelles.

Les obertures de les portes, indicades als plànols, presentaran llurs cantons arrodonits, i aniran previstos d'un enmarcament de passamà de ferro de trenta per tres mil·límetres (30 x 3 mm), soldat a la vorada de les mateixes. Aniran previstos de portelles en planxa d'acer, que tindrà dispositius de subjecció i pany. Per tal de protegir-les contra la possible entrada d'aigua a l'interior del bàcul, la part superior de l'emmarcament de les portelles de registre, portarà soldada una visera. La porta anirà unida a la columna per una cadeneta galvanitzada.

Junt a una de les portes es disposarà, en un lloc accessible a l'interior de la columna i soldat a ella, un angular amb un orifici per a la subjecció del cable de terra. Es preveurà un passamà d'un mínim de quatre mil·límetres (4 mm) de gruix, per a subjectar-hi la caixa i tauler de connexions.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Les columnes es lliuraran galvanitzades, a tota llur longitud, mitjançant immersió en bany calent. El bany de galvanitzat ha de contenir un mínim de noranta-vuit i mig per cent (98.5 %) de zenc pur en pes, havent d'obtenir-se un dipòsit mínim de sis-cents grams per metre quadrat (600 gr/m2), sobre la superfície de la columna. Tal característica i les d'adherència, continuïtat i aspecte superficial s'adaptaran al que estableix la Norma UNE 37.501.

La superfície exterior de la columna no presentarà taques, ratlles ni abonyegament, i les soldadures es poliran degudament, per tal d'aconseguir un acabat exterior de bona aparença i regularitat.

Les columnes i bàculs s'enumeraran amb quatre xifres, a definir per la Direcció de l'obra, mitjançant pintura indeleble a la part frontal dels mateixos.

Basament de les columnes

Les dimensions dels basaments, per als diferents tipus de columnes, venen indicades als Plànols.

L'excavació es realitzarà de manera que les parets quedin verticals i el fons de la mateixa pla, evitant en aquesta les arestes arrodonides.

La cimentació s'efectuarà mitjançant formigó de resistència HA-25/P/20/I, en el qual s'encastaran els perns d'ancoratge, situant-los mitjançant plantilla dimensió, de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d'assegurar-se l'entrada completa de les femelles de subjecció i llurs arandelles.

A l'interior de la foneria s'embeurà un colze de tub de PVC, de diàmetre cent vint-i-cinc mil·límetres (0.125 m), per a permetre l'accés a l'interior de la columna. Els extrems d'aquest tub hauran de tenir les vores polides i que no tallin.

Lluminàries

Les lluminàries seran pròpies de l'enllumenat públic, preparades per anar, indistintament, a bàcul í columna, tancades i amb capacitat per posar-hi l'equip elèctric de doble encesa.

El grau de protecció serà IP 545, classe I.

Les lluminàries seran de tipus tancades en metacrilat injectat, amb junta de doble estanqueïtat en elastàmetre de silicones antiadherent, resistents a l'envelliment i ais raigs ultravioletes, conservant llurs propietats des de setanta graus centígrads (70 °C), fins a dos-cents cinquanta (250 °C).

Portaran filtre de carbó actiu.

El cablatge del bloc d'alimentació es farà amb conductors d'alta temperatura i protegits per un beina de fibra de vidre amb silicones.

El capot podrà ser de

– Polipropilé injectat, estabilitzat davant els raigs ultravioletes, de densitat de nou-cents cinc grams per centímetre cúbic (0.905 Kg/dm3) i una resistència al calor en exposició continua de cent trenta-cinc graus centígrads (135 °C).

– Foneria injectada d'aleació d'alumini, pintada amb pintura electrostàtica, polemitzada a alta temperatura.

L'òptica serà alumini refinat, embotit, tractat per oxidació anònica. Hauran de tenir una puresa de noranta-nou amb vuitanta-cinc per cent (99.85 %).

El gruix mínim del reflector serà d'un mil·límetre i dues dècimes de mil·límetre (1.2 mm).

El gruix mínim de la capa anòdica serà de quatre (4) micres.

Totes les fixacions, cargoleria, pestells, etc., seran en material no oxidable.

Les característiques fotomètriques de les lluminàries hauran de garantir els resultats previstos al Projecte quan a nivells i uniformitats. Les mides de les lluminàries no seran mai inferiors a les que figuren als Plànols.

– Lluminària esfèrica:

  Les lluminàries de tipus esfèric tindran el globus difusor en polietilè d'alta densitat, opal resistent a l'impacte (IP 9) i a l'envelliment per acció de la redicació ultraviolada.

  La base portaglobus serà de foneria d'alumini, prevista per a allotjar l'equip d'encès en alt factor, el portallànties i la xapa reflectora.

  Totes les parts metàl·liques seran inoxidables.

  Les característiques fotomètriques de les lluminàries hauran de garantir els resultats previstos al Projecte quant a nivells i uniformitats. Les mides de les lluminàries no seran mai inferiors a les que hi figuren als plànols.

Proteccions

A més de la protecció de cada punt de llum amb fusibles, s'instal·larà una pica de terra a cada punt de llum i quadre. Unint totes les piques es disposarà una presa de terra, formada per cable de coure nu de trenta-cinc mil·límetres quadrats (35 mm2) de secció. Aquest cable anirà soterrat directament a terra, és a dir, sota de les canalitzacions elèctriques i a cinquanta centímetres (0.05 m) de profunditat com a mínim.

Totes les unions es faran amb soldadura al·luminotèrmica d'alta temperatura de fusió.

La unió a la columna serà mitjançant terminal de pressió, cargol, roseta i femella de material inoxidable. No hi haurà cap unió entremig de dos (2) punts de llum.

A més de la posta a terra de les masses, es preveuran dispositius de tall per intensitat de defecte.

S'utilitzaran interruptors diferencials la qual sensibilitat vindrà donada pel valor obtingut de la resistència a terra de les masses.

La instal·lació de tots els elements a l'interior de la lluminària, així com la resta a la columna, fa que tota l'operació sigui inaccessible i que es precisin les eines especials per a llur manipulació.

Taulers de connexió a columnes

S'entén per tauler de connexió a columnes el suport i elements de protecció i entroncament, que s'instal·lin a cada columna.

El tauler serà de material aïllant, no propagador de la flama i no higroscopi. Serà d'un gruix no inferior a cinc mil·límetres (0.005 m), i disposarà dels borns polits i no tallants.

Cada tauler disposarà com a mínim de

– Placa de base.
– Curts circuits unipolars amb llurs corresponents cartutxos fusibles, en nombre igual als cables que puguin fins a la lluminària.
– Borns unipolars amb capacitat suficient per a les seccions dels cables d'alimentació.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Tots els elements de la placa estaran aïllats electrònicament dels elements metàl·lics de la columna. La cargoleria serà de material inoxidable. El tauler s'instal·larà dins d'una caixa de material plàstic, a l'interior de la columna.

Cables

Els cables que s'empraran per a l'Enllumenat públic seran de coure electrolític d'I/56 n M/MM2 de resistència específica, i de seccions nominals, les que figuren als plànols.

Tots els conductors que s'utilitzin seran unipolars a les seccions, iguals o superiors a setze mil·límetres quadrats (16 mm2) La tensió nominal de funcionament serà de mil volts (1000 V), i la tensió de prova de quatre mil volts (4000 V).

Els cables d'enllumenat enterrats seran armats i amb coberta i un aïllament de Policlorur de Vinil (PVC) designació UNE VFV 0.6/1 Kv.

L'armadura serà d'acer galvanitzat als cables tetrapolars, i de material magnètic (alumini) a la resta.

La resistència màxima a vint graus centígrads (20 °C) haurà d'acomplir amb els valors assenyalats per la Norma UNE 21.119.74.

La resistència d'aïllament haurà d'acomplir el que s'especifica al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió a l'apartat MIBT 017.

La resistència aïllament mínima serà de deu ohms (10 Ω) en cent metres (100 m).

A la coberta, i de manera imborrable, hi figurarà el nom del fabricant, característiques i seccions dels cables.

Els cables de connexió interior dels suports i caixes seran flexibles, amb aïllament i coberta de PVC, tensió nominal mil volts (1000 V) designació UNE VV 0.6/1 KV i de secció mínima de dos amb cinc mil·límetres quadrats (2.5 MM2).

Els cables de distribució en b/t seran d'alumini amb aïllament de Polietilè Reticulat (PRC), coberta de Policlorur de Vinil (PVC), i designació UNE RV 0.6/1 KV.

Les característiques físiques, mecàniques i elèctriques dels materials dels cables satisfaran el que indiquen les Normes UNE 21.011, 21.012, 21.014, 21.015, 21.042, 21.064 i proposta UNE 21.019.

Els cables de Mitja Tensió seran d'alumini i satisfaran les Normes UNE 21.013 i UNE 21.014.

L'aïllament serà de polietilè reticulat amb un gruix mínim de sis amb vuit mil·límetres (6.8 mm).

Existirà una pantalla sobre el conductor, que serà no metàl·lica i estarà formada per una cinta semiconductora, una capa "extrusionada" de mescla semiconductora o una combinació de les dues.

La pantalla sobre l'aïllament estarà formada per una part semiconductora, no metàl·lica, associada a una part metàl·lica.

La secció de la pantalla i la seva resistència elèctrica per metre de cable a vint graus centígrads (20 °C) seran setze mil·límetres quadrats (16 mm2) Cu i u amb setze quilometres (1.16 /Km) respectivament.

La coberta exterior estarà constituïda per una capa "extrusionada" 11 de PVC, semiconductora, de resistivitat compresa entre mil cinc-cents i tres mil centímetres (1500 i 3000 cm).

Tots els cables seran homologats per les companyies Subministradores, i compliran les Normes 25 N 194 2a revisió i 20 M041 la revisió de FECSA.

S'ha d'efectuar la identificació de les fases, tant a la distribució com als terminals, mitjançant cintes, anelles o fundes, d'acord amb els colors indicats per la Norma UNE 21.086,t a saber: Fase "R" color verd, Fase "S" color groc, Fase "T" color violeta, i neutre color gris.

Conducció per a canalitzacions d'enllumenat. Baixa o Mitja Tensió

Llevat de les entrades i sortides als punts de llum, on els cables discorrent dins dels tubs, o bé a les cruïlles de alçada, els cables aniran a rases de seixanta centímetres (0.60 m) de fondària i quaranta centímetres (0.40 m) d'amplada.

Les parets de la rasa hauran de ser verticals i es procurarà que passi poc temps entre l'obertura i el replè de la mateixa, interrompent els treballs en cas de pluja o inundació.

Els cables podran anar directament enterrats o dins de tubs, segons s'especifiqui als plànols.

El cable es situarà amb cura sobre un llit de sorra, i es taparà amb la quantitat suficient de sorra, per a que, al col·locar la pega ceràmica de protecció, aquesta no arribi a tocar el cable.

Quan el cable vagi entubat, s'escollirà un diàmetre interior suficient per a que els cables es puguin passar sense cap dificultats. El tub anirà sobre un llit de sorra, i no tindrà cap deformació ni forats. No hi haurà cap unió entre tubs. Dins de cada tub no hi passarà més que una sola línia.

Llestesa del cable s'efectuarà de manera que aquest no sofreixi tensions mecàniques, doblecs excessius o sigui arrossegat de forma que la coberta pogués esqueixar-se. Els treballs d'estesa es detindran si la temperatura ambient és inferior als és inferior ais zero graus centígrads (0 °C).

El volum de rasa, que resti, es farcirà amb productes que provinguin de la mateixa excavació, sempre que llur densitat mínima al proctor normal sigui de mil quatre-cents cinquanta grams (1,450 Kg) i no contingui elements majors de deu centímetres (0.10 m) de diàmetre, en quantitat superior al cinc per cent (5%).

El replè es realitzarà per capes de vint centímetres (0.20 m), que hauran de cobrir l'amplada total de la rasa i es compactaran fins a aconseguir una capacitat de noranta-cinc per cent (95 %) del proctor normal abans de procedir al replè de la capa successiva.

A una fondària aproximada de vint centímetres (0.20 m) es col·locarà una malla de senyalització de material plàstic, de les característiques indicades als plànols.

Als encreuaments de càrrega es col·locaran tants conductors com línies elèctriques existeixin, mes un de reserva, els quals aniran protegits en formigó, segons especificacions dels plànols.

Entroncaments i derivacions

Els canvis de secció a les línies de distribució s'efectuaran a l'interior dels bàculs o columnes.

Les derivacions s'efectuaran, sempre, a l'interior de pericons i els entroncaments es fixaran, mitjançant ancoratges i, de manera ordenada, a la paret interior del pericó.

Els entroncaments i connexions es realitzaran amb la major cura, per tal que, tant mecànica com electrònicament, responguin a iguals condicions de seguretat, que la resta de la línia.

A alhora de preparar els diferents conductors per a l'entroncament o connexió es deixarà l'aïllat precís, segons els cas, i la part de conductor sense ell estarà neta, i no tindrà cap tipus de material, que impedeixi un bon contacte, no sent danyada per les eines ni pel tracte durant l'operació. Els entroncaments i derivacions es realitzaran mitjançant terminals o manegots a pressió, i situant el conjunt a l'interior d'ampolles que, posteriorment, s'ompliran amb resina l'epoxi per a aplicacions elèctriques.

La realització del conjunt anirà a càrrec de personal especialitzat. La confecció serà posant-hi cura d'acord amb les normes usuals d'aquesta tècnica.

CSV: 2c11174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Les característiques mecàniques i elèctriques de cada derivació no seran, en cap cas, inferiors a les del cable en aquell punt.

Equips

S'entendrà per equips d'encesa dels llums, les reactàncies limitadores de corrent de les mateixes (en cap cas de tubs de descàrrega) i els possibles dispositius, que siguin necessaris als llums de vapor de sodi, per a l'inici de la descàrrega. Seran del tipus "intempèrie estancs".

El Subministrador de les lluminàries haurà d'efectuar les proves i assaigs que s'anomenen. Amb suficient antelació, advertirà a la Direcció de l'Obra de la data en que es vagin a realitzar, amb proves i assaigs es traurà el corresponent document, que el lliurarà a la Direcció de l'obra, per a la seva constància, podent rebutjar aquesta les partides, si s'observen característiques deficients, en un percentatge del cinc per cent (5 %) de les qualitats del mateix tipus.

a) Reactàncies

El balast o reactància de corrent haurà d'estar constituït per una autoinducció sobre el nucli de ferro, de les característiques, potencia i tipus, adequades a cada llum, de forma que a l'aplicar la tensió d'alimentació del conjunt 220 V 50 Hz, circuli pel llum el seu corrent nominal, donat a les característiques de la mateixa.

Tots els tipus de reactàncies hauran d'estar dimensionats, de forma que, a l'arribar a llur temperatura de règim, aquesta no experimenta un increment superior a seixanta graus centígrads (60 °C) sobre la temperatura ambient, sent aquesta de trenta graus centígrads (30 °C). La comprovació de la temperatura dels debanats s'efectuarà pel procediment de amidament de la resistència óhmica dels mateixos.

Els debanats, així com els nuclis, hauran d'estar immersos en massa de resines sintètiques de forma que garanteixin l'evacuació de calor i la capacitat mecànica, no podent-se apreciar sorolls ni vibracions al llarg de llur funcionament.

Les reactàncies hauran d'estar protegides contra els camps magnètics propers, no podent-se apreciar vibracions apreciables de la impedància, al col·locar en contacte amb les altres reactàncies.

Les pèrdues de potencia als debants no sobrepassaran, en cap cas, els següents valors:

- Llums de vapor de mercuri:

80 w.....	10 w
125 w.....	12 w
250 w.....	18 w
400 w.....	22 w

- Llums de vapor de sodi d'alta pressió:

70 w.....	13 w
100 w.....	15 w
150 w.....	20 w
250 w.....	26 w
400 w.....	35 w

Tots els debanats presentaran una rigidesa dialèctica respecte a les masses metàl·liques, que els envolti, i respecte al nucli, de dos mil volts (2.000 V), prova que es realitzarà amb tensió alterna de cinquanta Herzis (50 Hz) i durada d'un minut.

Els borns de connexió amb la resta del circuit estaran disposats, de manera que, no presenten continuïtat elèctrica superficial, en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos.

Compliran la Norma UNE 20.395.76.

A l'exterior, i de forma imborrable, hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

b) Condensadors:

Els condensadors, que s'utilitzaran a la compensació del factor de potència, seran del tipus aïllament de paper o poliester metal·litzat, estancs, i de les capacitats adequades per a cada tipus de reactància i llum, que compensi el factor de potència (cos.Y) fins a 0.9 com a mínim.

La tensió de prova o aïllament entre borns del condensador i parts metàl·liques de la coberta serà de dos mil volts (2000 V), tensió durant un minut i la tensió normal de treball de tres-cents vuitanta volts (380 V), cinquanta Herzis (50 Hz) valor eficaç.

Hauran de posseir entre llurs borns i de forma inamovible (soldada) una resistència d'un a cinc ohms (d'1 a 5 Ω) i un watt (1 W), per tal d'assegurar l'autodescàrrega del condensador, quan es trobí desconnectat. El corrent de fugides mesurat a mil volts (1000 V) de tensió haurà de ser inferior a una dècima d'Ampers (0.1 A).

Els borns de connexió del condensador es disposaran de forma que no presenten continuïtat elèctrica superficial, en cas de condensacions de vapor d'aigua sobre els mateixos.

Els condensadors d'execució estanca es submergiran en aigua durant quatre hores; les dues primeres a la tensió nominal i les altres dues desconnectades. Després de la immersió la resistència aïllament, entre born i parts metàl·liques, no serà inferior a dos (2) M n.

S'aplicarà entre terminals del condensador, durant una hora, una tensió continua igual a dues amb quinze vegades (2,15) la tensió nominal, mantenint-se la temperatura de deu graus centígrads (10 °C) sobre l'ambient. Després d'aquesta prova s'aplicarà una tensió quatre amb tres (4.3) vegades la V nominal. i durant un minut.

Es sotmetrà el condensador, i durant sis hores, a una tensió de dues amb quinze (2.15) vegades la nominal, mantenint-se la temperatura de deu graus centígrads (10 °C) sobre l'ambient.

A l'exterior í de forma imborrable hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

c) Arrencadors:

En cas que el circuit d'encesa del llum necessiti circuits i dispositius d'arrencada, aquests hauran de realitzar llurs funcions al llarg del període d'encesa, restant totalment eliminats, un cop el llum hagi entrat en funcionament normal. La reactància i l'arrencador no presenten, fora del cicle inicial, més pèrdues, que les que són pròpies de la limitació de corrent, i en qualsevol cas, no superiors a les esmentades per a les reactàncies.

A l'exterior, i de forma imborrable, hauran de portar grafiades les característiques elèctriques, marca del fabricant i esquema de connexió.

Llums

El llums que s'utilitzaran a les instal·lacions, seran del tipus de descarrega en gasos.

Els esmentats llums hauran de ser de característiques tècniques iguals o superiors a les que s'indiquen seguidament, per a cadascun dels tipus o potències.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

La Direcció de l'obra es faculta el dret de comprovar estadísticament o globalment, les condicions tècniques i de recepció dels materials subministrats, així com certificats oficials de llurs característiques, rebutjant-se aquelles que, per les seves característiques deficients o insuficients, superin el cinc per cent (5 %) de les quantitats subministrades del mateix tipus.

Compliran les Normes UNE 20.345.76.

S'entendrà com a llums de descarrega., tipus vapor de mercuri, els anomenats de color corregit, de fabricació actual, amb additius de terres rares i amb fluxos inicials, els quals s'indiquen més endavant.

Dimensions

Les ampolles seran de vidre, de les anomenades de bulb, i de dimensions màximes aproximades de:

POTENCIA (w)	DIÀMETRE MÀXIM AMPOLLA (mm)	LONGITUD MÀXIMA (MM)
Llums de VMCC		
80	72	156
125	77	177
250	92	227
400	122	292
Llums de VSAP		
70	71	156
100	76	182
100	48	211
150	92	227
150	48	211
250	92	227
250	48	257
400	122	292
400	48	283

Casquets

El casquet dels mateixos serà del tipus anomenat "Goliat" haurà de posseir un recobriment metàl·lic antioxidant, niquelat, zencat.

Haurà de garantir-se, alhora, un bon funcionament del mateix (adherències al vidre), a temperatures màximes de dos-cents cinquanta graus centígrads (250 °C), sense que s'observin esquerdes ni separen els pols de contacte.

Tensió d'arrencada

La tensió mínima d'inici de la descàrrega haurà de quedar garantida als llums a:

Temperatura ambient més cinc graus centígrads (+ 5 °C); tensió mínima d'encesa: cent vuitanta volts (180 V).

Temperatura ambient menys quinze graus centígrads (-15 °C); tensió mínima d'encesa: dos cents volts (200 V).

Temperatura de l'ampolla

L'ampolla de vidre haurà de suportar la pressió interna, i les seves deformacions tèrmiques i les del casquet, sense trencament, fina a una temperatura mínima de tres-cents cinquanta graus centígrads (350 °C), suportant, en aquestes condicions el xoc tèrmic de la caiguda de gotes d'aigua a quinze graus centígrads (15 °C), sense tancament ni esquerdes sobre el vidre.

Tensió i corrent de llarg

Una vegada comentada la descàrrega i transcorregut el cent per cent (100 %) el període mínim d'encesa, s'hauran de confirmar els següents valors en més menys cinc per cent (± 5 %).

POTENCIA (W)	TENSIÓ DE L'ARC (manteniment) (V)	CORRENT A L'ARRENCADA (A)	CORRENT ABSORBIDA PER LA LLUM (A)
LLUMS DE VMCC			
80	115	1,20	0,80
125	125	1,80	1,15
250	135	3,30	2,20
400	140	5,10	3,30
LLUMS DE VSAP			
70	90	1,25	1,00
100	100	1,80	1,20
100 T	100	1,80	1,20
150	100	2,52	1,80
150 T	100	2,52	1,80
250	100	4,10	3,00
250 T	100	4,10	3,00
400	105	5,70	4,40
400 T	100	5,70	4,40

Fluix lluminós

El fluix lluminós nominal, mesurat després d'un dos-cents per cent (200 %) del període d'encesa i transcorregudes les cent primeres hores de vida del llum, resultarà ser de més menys cinc per cent (± 5 %) del següents valors:

POTENCIA (W)	FLUIX LLUMINÓS A LES 100 H (1M) (V)
LLUMS DE VMCC	
80	3.800
125	6.300
250	13.500
400	23.000
LLUMS DE VSAP	
70	5.800
100	9.500
100 T	10.000
150	14.000
150 T	14.500
250	25.000
250 T	27.000
400	47.000
400 T	48.000

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

L'esmentat fluix no haurà de disminuir al llarg de la vida del llum, i caldrà que tingui una reactància que subministri els valors nominals de tensió i corrent, abans indicats, de les següents proporcions (valors de més menys tres per cent (± 3 %).

– Llums de vuitanta a quatre-cents wats (80 a 400 W):

A les vuit mil (8000) hores: superior al vuitanta-quatre per cent (84 %) del fluix inicial.
A les dotze mil (12.000) hores: superior al setanta-vuit per cent (78 %) del fluix inicial.

Aquests valors suposen, com a mínim, una encesa cada deu (10) hores de funcionament.

Supervivència

S'entendrà com a supervivència, el percentatge de llums que continuen funcionant després d'un cert període de temps sotmesos als valors de tensió i corrent nominal per a cada tipus de llum, havent de superar-se els següents valors mínims:

Després de vuit mil hores: el noranta-cinc per cent (95 %).
Després de dotze mil hores: el noranta-dos per cent (92 %).

Llumeneres LEDs per enllumenat exterior

Requeriments del fabricant:

- Qualitat: Acreditació ISO-9001 en fabricació de lluminàries.
- Mediambiental Acreditació ISO 14001 , EMAS o altres que acreditin que l'empresa fabricant es troba adherida a un sistema de gestió integral de residus.
- Catàlegs: El fabricant haurà de tenir un catàleg publicat o accessible amb les especificacions del producte i el preu PVP
- Fabricació Placa Leds: El fabricant de les llumeneres haurà de responsabilitzar-se de la solvència tècnica del fabricant de la placa de Leds. Cal garantir que disposa d'un sistema de traçabilitat de tots els components de la placa de Leds i d'un sistema de verificació de les plaques.
- Certificats:
  - Certificats fabricant:
    - Declaració UE de conformitat de les lluminàries instal·lades (marcatge CE)
    - Fitxa de producte tipus de les lluminàries.
    - Certificat de garantia de les lluminàries de mínim 5 anys.
    - Croquis o imatge d'instal·lació i de disposició dels elements de la lluminària.
    - Assaig i estudi fotomètric de la llumenera d'acord amb especificacions UNE EN 13032.
  - Certificats i assajos emesos pel laboratori acreditat per ENAC:
    - Certificats i Assajos que acreditin el compliment de la normativa europea del producte
    - Assaig específic del IP de les lluminàries
    - Assaig específic del IK de les lluminàries.
  - Compatibilitat electromagnètica
    - S'han de fer les comprovacions necessàries de compatibilitat electromagnètica, de temperatura, seguretat elèctrica i funcionalitat de tot el conjunt de la llumenera (inclòs driver i dispositius de control, regulació i sensors instal·lats a la llumenera). El subministrador de la llumenera es fa responsable de la validació del conjunt complert i en cas de fallada o funcionament incorrecte del conjunt, ha de donar resposta i solventar-ho.

Requeriments de la llumenera:

- Temperatura de color correlacionada (K) del LED:
  4000 K per calçades, 3000 K per voreres o l'especificada a projecte, amb una tolerància d'uniformitat de color màxim 5 passos de MacAdam (5SDCM).
  En el cas de punt de llum amb una única llumenera que il·lumini calçada i vorera, la temperatura de color haurà de ser 3000 K.

- Índex de reproducció cromàtica (CRI): CRI >= 70, excepte en Led ambre que ha de ser CRI >= 50.

- Intensitat de funcionament del LED: Màxim un 70% de la intensitat màxima de funcionament del LED indicada pel fabricant del díode.

- Temperatura d'unió (Tj) i vida útil:
  Ha de ser tal que proporcioni com a mínim un 70% del lúmens inicials, al cap de 60.000 hores de funcionament.
  L'apagada simultània d'un 10% del LEDS serà considerat fallada sota garantia.
  Cal complir amb l'indicador de vida útil L70B10 segons IEC/PAS 62717.

  Eficàcia de la llumenera de LED:
  L'eficàcia de la llumenera (lm/W), alimentada i estabilitzada, segons el tipus de llumenera i LED, ha de ser, com a mínim la següent:

TIPUS DE LED	FUNCIONAL	ORNAMENTAL
Led neutre 4000 K	90 Lm/W	85 Lm/W
Led càlid 3000 K	80 Lm/W	70 Lm/W
Led ambre	60 Lm/W	55 Lm/W

- Recanvis i actualitzacions:
  Cal garantir el subministrament de recanvis durant les 50.000 hores de funcionament a partir de la data d'instal·lació o, si més no, permetre l'actualització tecnològica del conjunt (substitució de components sense haver de canviar la llumenera sencera).

- Garantia:
  El fabricant donarà garantia dels materials, preveient-ne la substitució integral o dels elements interns de la llumenera, degut a qualsevol tipus de fallada, durant un mínim de 5 anys. La garantir ha d'incloure la reparació o substitució de les parts defectuoses (incloent PCB amb LEDs, font d'alimentació/divers i altres dispositius de control si s'escauen). La garantia ha de cobrir els costos de servei i de mà d'obra relatius a la reparació o substitució dels productes.

- Temperatura de funcionament: la llumenera ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambient comprès entre -20ºC i 40ºC.

- Sistema de refredament: Ha de disposar d'un sistema de dissipació de calor sense líquids, ni ventiladors, i ha de ser resistent als residus s'hi puguin acumular, de manera que no degradi o pertorbi la seva capacitat de dissipar calor.

- Característiques, grau d'hermeticitat i resistència a l'impacte de la lluminària:
  El grup òptic de la llumenera de LED ha d'estar composat per una matriu de LEDs.
  Carcassa:
  Ha de ser totalment construïda de materials metàl·lics.
  L'acabat serà realitzat amb imprimació i resistent a la corrosió.
  El driver ha d'estar muntat a l'interior, ha de ser fàcilment reemplaçable i ha de ser accessible sense la utilització d'eines especials. Tots els cargols i tanques han de ser d'acer inoxidable o característiques similars contra la corrosió.
  Grau Hermeticitat
  Grup òptic o compartiment grup òptic: La protecció contra l'ingrés de cossos estranys, pols i humitat ha d'estar valorat com a mínim IP66 (Grau de protecció IP UNE-EN60598).
  Drivers i connexions elèctriques o llumenera sencera: La protecció contra l'ingrés de cossos estranys, pols i humitat ha d'estar valorat com a mínim IP65 (Grau de protecció IP UNE-EN60598)
  Resistència a l'impacte
  La resistència a l'impacte de la llumenera haurà de ser com a mínim de IK08, excepte a les llumeneres que estiguin instal·lades a una alçada inferior a 1.5m que haurà de ser com a mínim IK10.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

- Connexió, muntatge braç o suport
  Les llumeneres hauran de tenir algun mecanisme de tal manera que s'eviti que es puguin instal·lar en una posició incorrecta i que eviti el gir/rotació un cop instal·lada.

- Sistema de protecció contra sobretensions
  Totes les llumeneres disposaran d'un sistema de protecció contra sobretensions de mínim 10kV, instal·lat al interior de la lluminària i connectat en sèrie de manera que en cas de sobretensió o al final de la seva vida desconnecti la llumenera.

- FHS
  Han de complir el Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn. Es detallarà així mateix a la fitxa de producte l'angle d'instal·lació en cas de projectors i l'angle d'intensitat màxima respecte la vertical, d'acord amb estudi lumínic presentat.

Requeriments del driver:

- Instal·lació
  El driver anirà instal·lat a l'interior de la llumenera i de tal manera que sigui fàcil de substituir.

- Capacitat de programació.
  El driver ha de ser programable i regulable (1-10V o DALI) i ha de poder acceptar les ordres dels reguladors en capçalera, així com d'equips de regulació. El protocol de regulació i el sistema de programació s'escollirà segons projecte i serà especificat pel Departament d'Enllumenat Públic. Cal indicar la regulació màxima permesa pel driver. El paràmetre CLO (Constant light output) o similar, s'activarà per defecte excepte en el cas de disposar d'un equip de regulació que apliqui un paràmetre similar.

- Factor de potencia.
  Ha de tenir com a mínim un factor de potencia de 0,9, inclús en reducció. Cal ajustar el dimensionament del driver a la potència de funcionament segons estudi lumínic, incloent regulació i si aplica el paràmetre CLO (Constant light output) o similar, perquè el factor de potencia no baixi de 0,9.

- Màxim amperatge.
  El màxim amperatge donat pel driver en cap cas pot alimentar als Leds per sobre del 70% de la seva intensitat màxima de funcionament en continu, havent de garantir una depreciació lluminosa de L70B10 a les 60.000h. Tant el driver com la matriu de LEDs han d'estar dissenyats per poder treballar a diferents corrents d'operació, per tal d'aconseguir diferents nivells d'il·luminació programables segons demanda.

- Temperatura de funcionament
  La font d'alimentació (driver) ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambient de -20ºC a 40ºC.

- Garantia.
  Garantia mínima de 5 anys.

- Vida útil.
  Seran drivers amb una vida útil de 60.000h amb el 10% de fallades a Tc=67ºC

- Augment del consum
  El conjunt de la llumenera i driver no podrà augmentar el seu consum per raons d'envelliment o qualsevol altre motiu en més d'un 10% de la seva potencia nominal.

Normativa:

Compliment de les Directives de Referència i les Normes de Referència de lluminàries:

- Directiva 2014/30/EU – EMC de Compatibilitat Electromagnètica EMC
  - UNE EN 6100-3-2: Límites para Emisiones de Corriente Armónica
  - UNE EN 6100-3-3: Limitaciones de variación de tensión en las redes públicas por los equipos.
  - UNE EN 61547: Equipos apara alumbrado de uso General. Requisitos de Inmunidad EMC.
  - UNE EN 55015: Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.

- Directiva 2014/35/EU – LVD de Seguretat Elèctrica LVD (abans 2006/95/CEE)
  - UNE EN-60598-1: Luminarias. Requisitos Generales y Ensayos
  - UNE EN 60598 2-3: Luminarias de Alumbrado Público
  - UNE EN 60598-5: Requisitos particulares. Proyectores

- Directiva ROHS 2011/65/UE Relativa a la restricció de la utilització de determinades substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics.

- Altres Normes de Referència:
  - UNE EN 62031 Módulos de LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.

- Compliment de les Normes de Referència de dispositius de control electrònic:
  - UNE EN 61347-2-13 Dispositivos de control de lámpara. Parte 2-13: requisitos particulares para dispositivos de control Electrónicos alimentados con corriente continua o alterna para módulos Led.
  - UNE EN 62384 Dispositivos de control alimentados en CC o CA para módulos Led. Requisitos de funcionamiento.
  - Resta de normes indicades als documents CEI-IDAE

Centre de maniobra

Es defineix com a centre de maniobra el conjunt d'instal·lacions, que calen per a la correcta maniobra d'encesa i apagament de la il·luminació, així com per a llur control i amidament.

– Cèl·lula fotoelèctrica per a maniobra automàtica i interruptor horari.
– Armari de protecció.

Materials:

– Cèl·lula fotoelèctrica.

  Serà la primera qualitat, caldrà que pugui treballar en qualsevol orientació, i es col·locarà en uns suports pròxims als centres de distribució. A l'interior portarà els corresponents accessoris per a poder suportar una càrrega de mil volts (1000 V.)

  No haurà de ser afectada per la pluja, vent, etc., i conservarà les seves característiques tècniques per un termini no inferior a tres anys.

  La connexió d'encesa es produirà quan la il·luminació diürna sigui, aproximadament, de cinquanta (50) lux, i la desconnexió als cent (100) lux.

– Interruptor horari.

  Serà de bona qualitat i marca coneguda, amb quadrant que permeti comprovar, fàcilment, alhora d'encesa i apagament. Anirà protegit per una caixa metàl·lica i serà de tipus astronòmic.

– Contactors.

  Seran trifàsics, d'accionament electromagnètic amb contactes de plata, àmpliament dimensionats, que permetran efectuar un nombre considerable d'interruptors. El consum de la bobina d'accionament no serà superior a seixanta (60) V.A. Acompliran les Normes VDE 0665 i 0660

– Amperímetres i voltímetres.

  Seran electromagnètics, de tipus encastat i escales adequades.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

– Comptadors.

  El comptador d'energia activa del plafó d'enllumenat serà de tipus de quatre (4) fils, per tres-cents vuitanta volts (380 V), connexió exterior i amb transformador d'intensitat, si calgués. S'instal·larà equip d'energia activa i reactiva.

– Fusibles.

  Seran de tipus protegit per a evitar formació de flama, i no podran sofrir deteriorament més que a les peces fusibles, pròpiament dites, o a la part destinada a apagar llarg.

– Interruptors.

  Seran de coure o llautó, de valor doble, al menys, a la intensitat del circuit elèctric real. No podran tancar-se per gravetat ni adoptar posicions de contacte incomplet. Seran tetrapolars, de connexió interior, amb comandament frontal per estrep i ruptura brusca.

– Pals a terra.

  Tots els centres de distribució i punts de llum portaran connectades a terra totes les parts metàl·liques.

  La resistència de posta a terra no serà superior a deu ohms (10 Ω), havent-se de col·locar, si la naturalesa ho requereix, més pals a terra.

  Els pals a terra seran, segons Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

– Armaris metàl·lics.

  Els armaris seran de xapa d'acer galvanitzat de tres mil·límetres (3 mm) de gruix, com a mínim, d'una sola pega de xapa, plegada i soldada electrònicament a base de fil continu en aportació, sota atmosfera inerta.

  Una junta d'estanqueïtat curarà del perfecte tancament de portes.

  Serà totalment estanc i del tipus exterior amb un grau mínim de protecció IP 559 (UNE).

  Les normes de l'acabat i aspecte exterior, així com del galvanitzat, seran les mateixes, que s'expliquen en aquest Plec de Condicions per a les columnes.

  Recorrent el quadre en sentit longitudinal es disposarà un conductor de coure nu de cinquanta mil·límetres quadrats (50 MM2), al qual serà connectada la carcassa de l'armari, així com totes les parts metàl·liques, tals com portes, suports, etc.

  Aquest conductor anirà unit al circuit general de terres de l'enllumenat.

  L'armari tindrà un sostre especial per a evitar la caiguda d'aigua per degoteig, i ranures per a la ventilació.

  Hi haurà previstos dos allotjaments separats, un per a les instal·lacions pròpies de la Companyia Subministradora, i l'altre per a les instal·lacions de protecció de línies. La zona destinada a la Companyia Subministradora es farà seguint les seves indicacions.

  Tot el material elèctric anirà muntat a una placa aïllant, hidròfuga, autoextingible, tipus celissol o celotex, i aïllada de les parts metàl·liques de l'armari. Aquesta placa constituirà un doble aïllament i el seu gruix no serà mai inferior a cinc mil·límetres (5 mm).

  Tots els elements elèctrics i mecànics vindran protegits contra l'oxidació i seran de primera qualitat.

  La connexió entre sí de tots els elements s'efectuarà de manera ordenada, per tal que es pugui seguir fàcil qualsevol circuit, marcant-se les diferents fases amb colors internacionals, i amb altres colors els fils corresponents als circuits secundaràs de maniobres.

  Tots els cables s'enumeraran a llurs dos extrems.

  Tots els elements s'identificaran mitjançant una plaqueta, que indicarà el circuit al que pertanyen.

  S'evitarà el pas de conductors per vorades que tallin, i es protegiran, si cal, per perfil protector aïllant.

  Tots els quadres es lliuraran en funcionament, realitzant-se les proves de maniobra, estanqueïtat, aïllament, etc., que es consideren oportunes per a llur recepció definitiva.

  Dins de cada armari hi haurà un petit calaix, on hi anirà un plànol amb l'esquema unifilar del quadre i la identificació de les bornes.

4.3.- Amidament i abonament de les obres

Estació transformadora

Compren l'esmentada unitat l'excavació en qualsevol tipus de terreny, construcció de l'estació, segons esquemes que figuraven als plànols, ampliats per les normes particulars de l'Empresa Subministradora.

Tots els treballs necessaris, així com l'aportació de mitjans precisos pel correcte acabat de l'obra.

Es mesurarà per unitat totalment acabada.

Transformador

Aquesta unitat comprèn l'adquisició, transport i dipòsit del transformador adequat a les potencies i tensions indicades.

Es mesurarà per unitat de transformador connectat i comprovat.

Aparellatge interior de l'Estació Transformadora

Aquesta unitat compren tots els elements (ruptofusibles, seccionadors d'entrada, de sortida i proteccions del transformador, etc.) necessaris pel correcte funcionament elèctric de l'Estació Transformadora. Així mateix inclou els circuits auxiliars d'enllumenat i protecció del transformador, comandament a distancia, senyalització, circuit de terra, i tot aquell material necessari per al bon funcionament de l'E.T.

Es mesurarà per unitat totalment acabada i comprovada.

Instal·lació en baixa tensió

Aquest apartat inclou els circuits en baixa tensió, cables i quadre de distribució complet, de quatre més quatre (4 + 4) sortides protegides.

Es mesurarà per unitat totalment instal·lada i mesurada

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Cables

Al preu assignat per metre lineal queda comprés el cost de totes les operacions d'adquisició, transport, càrrega i col·locació del cable, així com la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

Llevat del cas del cable de mitja tensió, es considerarà inclòs al preu del metre lineal la part proporcional d'unions, derivacions, terminals, etc.

Es mesurarà per metres lineals realment instal·lats.

Conduccions per a canalitzacions d'enllumenat, baixa o mitja tensió.

El preu compren l'execució del metre lineal de rasa segons dimensions i característiques que s'assenyalen als plànols corresponents.

Està inclosa l'excavació en qualsevol tipus de terreny i el replè de la rasa, la sorra que serveix de llit de recobriment als cables o conduccions, la cinta de senyalització o maons de protecció (segons els plànols) i tots els tubs necessaris per a passar els cables (o quan escaigués les canaletes prefabricades).

En cas de conducció per a encreuaments de alçada, el preu inclou totes les canonades necessàries més el llit i protecció de formigó; així com l'excavació, el replà i el transport a l'abocador del material sobrant.

En tots els casos s'entén que el preu és el mateix, qualsevol que sigui el nombre de canonades (o canaletes) necessàries.

També està inclosa la compactació fins a un noranta per cent (90 %) del pròctor normal.

Es mesurarà per metre lineal.

Punt de llum

Es defineix la unitat de punt de llum com el conjunt de columna, lluminària tancada completa, equip d'encesa en alt factor, llum, tauler de connexió, cables de connexionat des del tauler fins a la lluminària, posada a terra de tot el conjunt, així com en dau de formigó amb els seus perns d'ancoratge, inclosa l'excavació. També s'inclou la pica de terra, així com accessoris i altres elements necessaris pel seu correcte funcionament.

Es mesurarà per unitat acabada i comprovada.

Centres i quadres de maniobra

S'inclouen a l'esmentat concepte aquells materials degudament instal·lats, necessaris per a la correcta maniobra d'encesa, apagat, protecció i mesura de les instal·lacions.

Aquesta unitat inclou principalment quadres metàl·lics galvanitzats, cèl·lula fotoelèctriques, rellotge horari, comptadors, amperímetres i voltímetres, interruptors diferencials i magnetotèrmics, fusibles, armaris, comptadors, posta a terra, basament per al corresponent ancoratge, cables elèctrics d'escomesa fins el quadre de baixa tensió dins l'Estació Transformadora, etc.

Inclou l'esmentada unitat l'armari de maniobra com a continent dels elements abans esmentats, així com l'obra civil d'assentament del mateix.

Tot això degudament connexionat i posat en servei.

Es mesurarà per unitat acabada 1 en servei.

4.4.- Proves per a la recepció de les obres

Proves per a la recepció de les obres

Per a la recepció de les obres, una vegada acabades, la Direcció Facultativa de les Obres procedirà, en presencia del Representants del Contractista, a efectuar els reconeixements i assaigs, que es consideren necessaris, per a comprovar que les Obres han estat executades d'acord amb el Projecte segons les ordres de la Direcció de l'Obra i les modificacions que hagin estat autoritzades. La Contracta haurà de portar els aparells necessaris per fer les medicions que més endavant s'anomenen.

No es rebrà cap instal·lació elèctrica que no hagi estat provada amb la seva tensió de servei normal, i demostrat el seu perfecte funcionament.

Previ a la recepció de les Obres, la Direcció d'Obra haurà de tenir al seu poder tots els documents necessaris per a la immediata connexió de totes les instal·lacions. En particular:

- Carta de la Companyia Subministradora acceptant els treballs efectuats per a ella.
- Butlletins d'Instal·lador, segellats per la Delegació Provincial d'Indústria.
- Autorització de connexió per part de la Delegació Provincial d'Indústria.
- Tots els plànols, catàlegs i certificats que es relacionen a l'apartat 4.1.

Reconeixement de les obres

Abans del reconeixement de les Obres, el Contractista retirarà de les mateixes, fins a deixar-les completament netes i aclarides tots els materials sobrants, restes, embalatges, bobines de cables, mitjans auxiliars, terres sobrants de les excavacions i replens, escombraries etc.

Es comprovarà que els materials coincideixen amb els admesos pel Tècnic Encarregat en el control previ, que correspon amb les mostres que ja tenia, i que no estan deteriorats en llur aspecte o funcionament. Igualment, es comprovarà que la construcció de les obres de fàbrica, la realització de les obres de terra i el muntatge de totes les instal·lacions elèctriques han estat executades de forma correcta i acabades i rematades completament.

En particular, es crida l'atenció sobre la verificació dels següents punts:

- Seccions i tipus dels conductors.
- Alineacions dels punts de llum.
- Forma d'execució dels terminals, entroncaments, derivacions i connexions en general.
- Tipus, tensió i intensitat nominals i funcionament de ferms i paviments afectats.
- Geometria de les obres de fàbrica dels centres de transformació.
- Estat dels revestiments, pintures i paviments dels centres de transformació i absència d'esquerdes a ells, humitats i penetracions d'aigua.

Un cop efectuat aquest reconeixement i d'acord amb les conclusions obtingudes, es procedirà a realitzar amb les instal·lacions elèctriques, els assaigs, que s'indiquen als articles següents.

Assaig de la Xarxa d'Alta Tensió

Es realitzaran, successivament, els següents assaigs:

1. Es mesurarà la resistència de l'aïllament entre conductors i entre aquest i el terra.

2. Es procedirà a la posta en tensió de la xarxa, a ser possible, aplicant la tensió de forma creixent fins arribar a la normal de servei, i en cas contrari, es donarà tensió de cop, tancant l'interruptor corresponent.

3. S'acoblarà la xarxa de manera normal als sistemes exteriors de l'Empresa Subministradora, deixant-la en servei i en marxa industrial durant setanta-dues (72) hores, com a mínim.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

4. Es mesurarà de nou la resistència aïllament.

La resistència aïllament en ohms (Ω) no serà inferior a mil per U (1000 x U), sent U la tensió de servei en volts (V). La posta en tensió i el manteniment en servei de la xarxa d'alta tensió no ha de provocar el funcionament dels aparells de protecció, si estan correctament calibrats i regulats, ni el falliment de l'aïllament dels cables de llurs caixes terminals.

A la vista dels resultats dels assaigs, que es vagin realitzant, es decidirà la conveniència o no de portar a terme els successius.

Assaig de les instal·lacions elèctriques dels centres de repartiment

Es realitzaran els següents assaigs:

– Es mesuraran les distàncies entre els elements de diferents polaritats sotmesos a tensió, i entre aquests i les parts que no estan en tensió, per comprovar que acompleixen el que disposa l'Article 8 del Reglament d'Estacions Transformadores.

– Es mesurarà la resistència aïllament, respecte terra, de les parts actives de la instal·lacions, que no haurà de ser inferior a mil per U ohms (1000 x U n), sent U la tensió de servei en volts (V).

Tots aquests assaigs han d'efectuar-se amb resultats satisfactoris abans de sotmetre la instal·lació a la seva tensió de servei normal.

Assaig de les instal·lacions d'enllumenat públic

– Caiguda de tensió:

  Amb tots els punts de llum connectats es mesurarà la tensió a l'escomesa del centre de comandament i als caps dels diversos ramals. La caiguda de tensió, a cada ramal, no serà superior al tres per cent (3 %) de l'existent al centre de comandament, si en aquest abasta el seu valor nominal.

– Aïllament:

  L'assaig aïllament es realitzarà per cadascun dels conductors adjunts al neutre, posat a terra o entre conductors actius aïllats. La mesura aïllament s'efectuarà segons l'indicat a l'Article del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió corresponent.

– Proteccions:

  Es comprovarà, que la intensitat nominal dels diferents fusibles sigui igual o inferior al valor de la intensitat màxima de servei del conductor protegit.

– Línia de terres:

  Es mesurarà la resistència a terra en cada punt, que no haurà de ser superior a deu ohms (10 Ω)

Equilibri entre fases

Es mesuraran les intensitats a cadascuna de les fases havent d'existir el màxim equilibri entre elles.

Identificació de fases

S'ha de comprovar que al Quadre de comandament i a tots aquells, als quals es realitzen conduccions, els conductors de les diverses fases i el neutre, si n'hi ha, siguin fàcilment identificables per llur color.

Enllumenat

Es comprovarà amb luxòmetre, que els resultats obtinguts siguin iguals o superiors als previstos als Projecte.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CAPÍTOL V

5.- UNITATS D'OBRA DE XARXA TELEFÒNICA I ALTRES SERVEIS

5.1.- Disposicions aplicables.
5.2.- Materials.
5.3.- Execució de rases per a conduccions telefòniques
5.4.- Col·locació de canonades i formigonat de les canalitzacions telefòniques.
5.5.- Separació entre les canalitzacions telefòniques i altres serveis.
5.6.- Amidament i pagament de les obres.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CAPÍTOL V

5.- UNITATS D'OBRA DE XARXA TELEFÒNICA I ALTRES SERVEIS

5.1.- Disposicions aplicables.

A més de totes les disposicions generals esmentades a l'article 1.31, seran d'especial aplicació les normatives de les Companyies Subministradores de gas a les obres corresponents a serveis de gas i les "Normes de la Companyia Telefónica Nacional de España", per a les obres de canalitzacions telefòniques.

Seran també d'aplicació els acords signats amb les Companyies Subministradores i la Companyia Telefónica Nacional de España.

5.2.- Materials

Tots els materials compliran les especificacions de les Normatives i Instruccions esmentades a l'article 1.31.

Aquells materials, que siguin específics de canalitzacions telefòniques, seran subministrats per la Companyia Telefónica Nacional de España.

Els materials compresos en aquesta qualificació seran:

- Tubs de PVC de cent deu mil·límetres (110 m) de diàmetre exterior i d'un amb dos mil·límetres (1.2 mm) de gruix.
- Suports distanciadors.
- Cobertes i tapes per a cambres.
- No seran subministrats els tubs de PVC de diàmetre seixanta-tres (0.63) i les cobertes i tapes per a tronetes dels tipus M, H, D, S i F.

Els materials especificats de xarxes de gas (obra mecànica) seran subministrats o no per la Companyia corresponent, d'acord amb els convenis signats.

5.3.- Execució de rases per a conduccions telefòniques

Les excavacions de rases i emplaçament de les cambres, s'efectuaran ajustant-se a les dimensions expressades als plànols, llevat disposicions en contra per part del Facultatiu Director de les Obres, si ho considera necessari.

Les rases s'excavaran en sentit ascendent per a facilitar la sortida de les aigües. Al realitzar la rasa es farà un curat anivellament del fons, donant-li un lleuger pendent cap a les cambres, per tal d'evitar punts baixos a la canalització, que faciliten l'acumulació de residus. Un cop realitzada la rasa, col·locades les canonades i abocat el formigó que les recobreix, es procedeixi al seu replè per tongades de trenta centímetres (0.30 m), regant i compactant sobre cada una d'elles, per a aconseguir un grau de compactació equiparable al terreny circumdant.

5.4.- Col·locació de canonades i formigonat de les canalitzacions telefòniques

Un cop anivellada la rasa, se li abocarà una capa de formigó de vuit centímetres (0.08 m) i sobre aquesta, es col·locarà la primera capa de tubs, subjectant-los amb un suport distanciador cada setanta centímetres (0.70 m). Col·locada aquesta capa, s'abocarà el formigó dintre, fins a cobrir tres centímetres (0.03 m), col·locant llavors la segona capa. L'operació es repetirà tantes vegades com capes de tubs tingui la canalització, fins escampar sobre l'última una protecció de vuit centímetres (0.08 m) de formigó.

Tot seguit es reomplirà la rasa amb terra. La unió dels tubs de PVC es realitzarà acoblant l'extrem recte d'un d'ells amb l'extrem de la copa de l'altre i encolant-los amb un adhesiu, a base de dissolució de PVC, en sovint orgànic volàtil.

Els àrids a utilitzar al formigó, no han de superar un format de vint-i-cinc mil·límetre (0.25 m) en un vuitanta-cinc per cent (85 %), tolerant-se en el quinze per cent (15 restant fins a una dimensió de trenta mil·límetres (0.30 m).

Per a la prova dels conductors, es passarà a través d'ells un cilindre de deu centímetres (0.10 m) de longitud i de diàmetre corresponent segons la Normativa de la C.T.N.E.

5.5.- Separació entre canalitzacions telefòniques i altres serveis

Paral·lelismes

S'observa una separació mínima de vint-i-cinc centímetres (0.25 m) amb línies de baixa tensió, referides aquestes als dos punts més propers entre el cable d'energia i el parament exterior del bloc de formigó, que protegien els conductors de la canalització telefònica.

En cap cas hauran d'anar superposades la canalització telefònica i la d'un altre servei qualsevol, als trams superiors a un metre de longitud (1 m).

Encreuaments

Els encreuaments amb altres serveis compliran les següents conduccions:

Aigua, gas, electricitat i clavegueram, guardaran una distancia entre punts més propers d'ambdues conduccions, de trenta centímetres (0.30 m) com a mínim.

Es procurarà que el clavegueram i l'aigua passin inferiors a la canalització telefònica, mentre que el gas haurà d'encreuar superior a ella.

Als punts d'encreuament no coincidirà cap confluència ni junta de canalització.

5.6.- Amidament i pagament de les obres

Les cambres de registre i tronetes, tant de gas com de telefònica, es mesuraran i pagaran per unitats totalment acabades. El preu unitari inclou tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de l'obra, exceptuant els matèries que, d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les Companyies, el qual preu unitari solament inclou la seva col·locació o instal·lació, i el transport. Així mateix, l'esmentat preu inclourà el cable guia per al gàlib.

Els preus unitaris inclouen també els possibles excessos per entrada i connexions.

Les conduccions telefòniques i de gas es mesuraran i abonaran per metres lineals de conducció acabada. Els preus unitaris inclouran les excavacions de les rases, els replens de terrenys, terres o formigó (canalitzacions telefòniques) i tots els materials i les operacions necessàries pel correcte acabat de la unitat, llevat els materials que d'acord amb els convenis existents, han de subministrar les companyies.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CAPÍTOL VI

6. MATERIALS, DISPOSICIONS I INSTAL·LACIONS I LES SEVES CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

6.1.- Condicions dels materials.
6.2.- Aigua.
6.3.- Ciments.
6.4.- Àrid fi per a utilitzar en morter i formigons.
6.5.- Àrid gros per a utilitzar en formigons.
6.6.- Formigons.
6.7.- Morters.
6.8.- Fossa en peces moldejades.
6.9.- Fusta.
6.10.- Tubs de formigó fibropremsat i de PVC.
6.11.- Pous.
6.12.- Canonades i vàlvules per la distribució d'aigua potable.
6.13.- Ceràmiques.
6.14.- Acer i ferros.
6.15.- Altres materials.
6.16.- Examen dels materials abans d'emprar-los.
6.17.- En cas que els materials no compleixin les condicions.
6.18.- Proves i assaigs

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CAPÍTOL VI

6. MATERIALS, DISPOSITIUS I INSTAL·LACIONS I LES SEVES CARACTERÍSTIQUES

6.1.- Condicions dels materials

Tots els materials que hagin d'utilitzar-se hauran de reunir les condicions que per a cada un d'ells s'especifica en els següents articles.

6.2.- Aigua

a) Procedència.

Com a norma general, es podran utilitzar, tant per amassament i curat de morters i formigons hidràulica com pel rentat d'àrids, addició per a la compactació de sòls secs, neteja de corrons de les piconadores i les altres operacions en que es requereix el seu ús, totes les aigües que la pràctica hagi donat com a acceptables pels usos esmentats.

b) Característiques.

Estarà exempta, en cada cas d'elements perjudicials a la fi a la qual es destinen.

En especial a la utilitzada per l'amassament i curat de morters i formigons, complirà les condicions especificades a la Instrucció del formigó estructural EHE (R.D. 2661/1998 d'11 de desembre).

c) Recepció.

En general es proscriurà pel seu ús en l'amassament de formigons hidràulics l'aigua que no compleixi les següents condicions:

- Acidesa (pH) superior a cinc (5).
- Substàncies solubles en quantitat inferior a quinze grams per litre (15 g/l).
- Continguts en sulfats, expressat SO4, inferior a un gram per litre (1 g/l).
- Glúcids (sucres o carbohidrats) ni tant sols en quantitats mínimes.
- Ion color en proporció inferior a sis grams per litre (6 g/l).
- Grassa o olis de qualsevol origen en quantitat inferior a quinze grams per litre (15 g/l).

La direcció de les obres podrà autoritzar l'ús d'aigües que no compleixin algunes de les condicions abans esmentades, quan estudis prolongats demostrin que no es produeix efectes inadmissibles. Es rebutjaran per l'amassament í curat de formigons aquelles aigües que hagin produït eflorescències, esquerdes o pertorbacions en la presa i enduriment de formigons similars.

6.3.- Ciments

a) Procedència.

En la fabricació dels morters i formigons continguts en el present Contracte s'admetrà exclusivament, salvat autorització expressa de la Direcció de les Obres, el ciment P-350, la definició del qual coincidirà amb la de la Instrucció del Formigó Estructural EHE.

b) Característiques.

Complirà les prescripcions previstes a la RC-97, Instrucció per a la Recepció de Ciments (R.D. 779/1997 de 31 de maig).

c) Recepció.

A la recepció en obra de cada partida i sempre que el sistema de transport i la instal·lació d'emmagatzemat contin amb l'aprovació de la Direcció de l'Obra es durà a terme una presa de mostres i sobre elles es procedirà a mesurar el rebut pel tamís núm. 170 ASTM. Si no es compleixen les especificacions relatives a aquest assaig, bastarà amb que es compleixin les relatives a la pèrdua del foc.

Quan la Direcció de l'Obra ho cregui convenient es duran a terme les series d'assaigs que consideri necessaris per a la comprovació de les altres característiques de les prescripcions.

Quan el ciment hagi estat emmagatzemat en condicions atmosfèriques normals durant el termini superior a tres setmanes, es procedirà a comprovar que les condicions d'emmagatzematge han estat adequades, pel qual es repetiran els assaigs de recepció indicats. Serà discrecional per la Direcció de l'Obra el variar el citat termini, en ambients molt humits o en condicions atmosfèriques especials.

6.4.- Àrid fi per a utilitzar en morters i formigons

a) Definició.

Es defineix com a àrid fi per a utilitzar en morters i formigons el material que, passant pel tamís 5 UNE 7050 resulta de la desintegració natural de les roques o s'obté de la trituració de les mateixes, d'escòries siderúrgiques o d'altres material inerts i suficientment durs.

b) Consideracions Generals.

L'àrid fi per a utilitzar en morters i formigons serà sorra natural, sorra procedent de picament, una barreja de les dues o altres productes que el seu ús hagi estat sanciones per la pràctica.

Les sorres naturals estaran constituïdes per partícules estables i resistents.

Les sorres artificials s'obtindran de pedres, les quals hauran de complir els requisits exigits per l'àrid gros per a utilitzar en formigons. Compliran a més les condicions exigides a l'EHE.

c) Composició granulomètrica.

Complirà les condicions exigides en l'EHE.

d) Qualitat.

La qualitat de substàncies perjudicials que pot contenir l'àrid fi no excedirà dels límits que a continuació es relacionen, referits en tant per cent al pes total de la mostra:

- Terrossos d'argila. Un per cent (1 màxim, determinats amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7133.

- Fins que passen pel tamís 0,80 UNE 7050. Cinc per cent (5 %), màxim, determinats amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7135.

- Material retingut pel tamís 0,063 UNE 7050 i que flota en un líquid, el pes específic del qual és dos (2): Cinc dècimes per cent (0,5 %), màxim, determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7244.

- Compostos de sofre expressats en S04 i referits a l'àrid sec: Un amb dos per cent (1,2 %), màxim, determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7245.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

L'àrid fi estarà exempt de qualsevol substància que pugui reaccionar prejudicialment amb el alcalins del ciment. La seva determinació s'efectuarà amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7137.

No s'utilitzaran aquells àrids que presenten una proporció de matèria orgànica que produeixi un color més fosc que el de la substància patró (assaig amb arranjament al mètode UNE 7136).

e) Assaigs

Per cada cinquanta metres cúbics (50 m3) o fracció d'àrid fi per a utilitzar als següents assaigs:

- Un (1) assaig granulomètric.
- Un (1) assaig en determinació de la matèria orgànica.
- Un (1) assaig de determinació de fins.

A més d'aquests assaigs les característiques de l'àrid fi es podran comprovar abans de la seva utilització, mitjançant aquells altres que el Director d'Obra considera pertinents.

f) Resistència.

Serà com a màxim, la de la originaria, i no inferior a l'exigida per a la unitat d'obra de qual vagi a formar part.

6.5.- Àrid gros a utilitzar en formigons.

a) Definició.

S'entén per àrid gros el material que, retingut pel tamís 5 UNE 7050, resulta de la desintegració natural de les roques, o s'obté de la trituració de les mateixes, d'escòries siderúrgiques o d'altres materials inerts i suficientment durs.

b) Condicions generals.

L'àrid gros per a utilitzar en formigons serà grava natural o procedent del picament i trituració de pedra de cantera o graveres o altres productes, l'ús dels quals hagi estat donat per la pràctica. Si els àrids procedeixen del picament, es rebutjarà, abans d'aquesta operació, la roca meteoritzada, i quan s'obtinguin per trituració, la forma de les partícules ha de ser aproximadament cúbica i les planes allargades es rebutjaran.

Es defineix com a partícula plana o allargada aquella que la seva dimensió màxima sigui més grossa de cinc (5) vegades la dimensió mínima. El percentatge d'aquestes partícules no la podrà accedir al quinze per cent (15%) en pes de l'àrid gros total. En tot cas, l'àrid es compondrà d'elements nets, sòlids i resistents, d'uniformitat raonable exempts de pols, brutícia, argila o altres matèries estranyes. Complirà a més les condicions exigides a l'EHE.

c) Composició granulomètrica.

Complirà en tot cas les condicions de l'EHE. En tot cas, la fracció que passi pel tamís, 0,80 UNE 7050 serà inferior a l'u per cent (1%) en pes, del total de la nostra (determinant amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7135).

d) Qualitat.

La qualitat de Substàncies perjudicials que pot obtenir l'àrid gros, no excedirà dels límits que a continuació es relacionen, referits en tant per al pes de les mostres:

- Terrosos d'argila: Vint-i-cinc centèsimes per cent (0,25%), màxim determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7133.
- Partícules toves, determinades amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7134, cinc per cent (5%), màxim.
- Material que passa pel tamís 0,080 UNE 7050 determinats amb arranjament el mètode d'assaig UNE 7135.

  U per cent (1%), màxim que flota en un líquid de pes específic dos (2), determinat amb arranjament al mètode d'assaig UNE 7244.
- Compostos de sofre expressats en S04 i referits a l'àrid sec. Determinats amb arranjament a mètode d'assaig UNE 7245.

  L'àrid gros estarà exempt de qualsevol substància que pugui- reaccionar prejudicialment amb els alcalins que contingui el ciment.

  Les pèrdues de l'àrid gros sotmès a l'acció de solucions de sulfat sòdic o magnèsic, en cinc (5) cicles, seran inferiors al dotze per cent (12%) i al divuit per cent (18%) en pes, respectivament d'acord amb el mètode d'assaig UNE 7136.

e) Assaigs.

La granulometria es comprovarà sistemàticament mitjançant un (1) assaig granulomètric cada cent metres cúbics (100 m3) o fracció d'àrid gros per a utilitzar. A més d'aquests assaigs les característiques de l'àrid gros es podran comprovar abans de la seva utilització, mitjançant aquelles altres que el Director de l'Obra considera pertinents.

f) Resistències.

La resistència de l'àrid no serà inferior a la del formigó del qual vagi a formar part. El coeficient de qualitat mesurat per l'assaig de "Los Angeles" serà inferior a quaranta (40).

6.6.- Formigons.

Els formigons es defineixen per la seva "Resistència Característica" entenent-se per tal la mitja aritmètica de les resistències de la meitat de les provetes que hagin donat resultats més baixos en l'assaig a trencament per compres¡ als vint-i-vuit (28 dies, de provetes cilíndriques de quinze (15) centímetres de diàmetre i trenta (30) centímetres d'altura. Aquests assaigs compliran les especificacions de l'EHE.

S'entén per "dosificació normal" aquella que en condicions normals d'execució i amb P-350 sol donar la resistència característica demanada. Aquesta dosificació es dóna solament a títol indicatiu, s'ha d'augmentar en cas de no aconseguir les resistències exigides. Aquesta "dosificació normal" és la que serveix de base als preus, però el contractista no podrà exigir cap augment en els mateixos en cas d'haver de sobrepassar-lo per a aconseguir les característiques del formigó exigides en aquest Plec.

Els formigons per a utilitzar són:

- HM-10/P/20/I resistència característica mínima de cent quilograms per centímetre quadrat (100 Kg/cm2). Dosificació normal de cent noranta-dos quilograms per metre cúbic (192 Kg/m3) de ciment P-350. S'utilitzarà en cimentacions de vorades, canalitzacions i voreres.
- HM-15/B/20/I resistència característica mínima de cent quilograms per centímetre quadrat (150 Kg/cm2). Dosificació normal de cent noranta-dos quilograms per metre cúbic (192 Kg/m3) de ciment P-350. S'utilitzarà en cimentacions de vorades, canalitzacions i voreres.
- HM-20/P/20/I resistència característica mínima de cent setanta-cinc quilograms per centímetre quadrat (200 Kg/cm2. S'utilitzarà en cimentació de bàculs, rigoles de formigó arquetes, murs i lloses prefabricades.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

La quantitat de ciment en un metre cúbic de formigó serà sempre inferior a quatre-cents quilograms (400 Kg) i la relació aigua ciment no superarà el valor de zero amb sis (0.6)

6.7.- Morters

Els morters es defineixen per la relació en volum dels seus components.

La "resistència característica" es defineix d'igual manera que els formigons.

- El morter de ciment tipus MCP - 1 amb nou-cents vint quilograms (920 Kg) de ciment P-350 i sorra de riu en relació volumètrica de u - u (1:1). S'utilitzarà en arrebossats.

- El morter de ciment tipus MCP - 3, amb quatre cents quaranta quilograms de ciment P-350 i sorra de riu en relació volumètrica u - quatre (1:4). S'utilitzarà en els junts dels claveguerons i en el pous de caiguda de registre, així com ancoratge de tancat en zones ajardinades.

6.8.- Fossa en peces moldejades

a) Procedència

Fàbriques especialitzades.

b) Característiques.

Serà gris o de segona fusió. La fractura presentarà un gra fi i homogeni.

Haurà de ser tenaç i dura, per a no obstant això podrà ser treballada amb llima i burí.

No tindrà bosses d'aire o buits, pals o altres defectes que perjudiquin la resistència o la continuïtat i bon aspecte de la superfície.

c) Recepció.

Els forats per als passadors i perns es practicaran sempre en tallers, amb les eines apropiades. La Inspecció Facultativa fixarà, en cada cas, les normes de trepat.

Per a cada partida, de cada tipus de pega subministrat s'efectuarà l'assaig de tracció.

Les barres d'assaig s'hauran obtingut de la meitat del colament i es presentarà fosa, acompanyant a les peces moldejades

d) Resistències.

Càrrega de trencament per tracció:	mínima 15 Kg/m
Allargament proporcional mínim	6 %
Límit d'elasticitat	mínim 6 Kg/MM2

6.9.- Fusta

La fusta a emprar en entibacions, encofrats i altres medis auxiliars procedirà de trons seus, serà assecada a l'aire, protegida del sol i de la pluja durant un període superior a dos anys, no presentarà signe de putrefacció, carcoma o atac de fongs; no presentarà esquerdes, escletxes, taques o qualsevol altre defecte que perjudiqui la seva solidesa.

6.10.- Tubs de formigó vibropremsat i de PVC

Els tubs prefabricats de formigó vibropremsat hauran d'acomplir les condicions especificades en l'EHE.

A més a més de les condicions establertes en les Normes anteriorment esmentades, el formigó haurà d'ésser homogeni, compacte i impermeable , fabricat amb ciment pòrtland o putzolànic, i havent seguit en la seva fabricació els processos de centrifugació i vibrocomprenssió adequats.

El gruix mínim dels conductors circulars de formigó serà aquell que compleixi les característiques de resistència, pressió i estanqueïtat que s'estableixen en les Normes IET cc.

El material emprat complirà les prescripcions indicades en els apartats 2.22 i 2.23 del "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberias de Abastecimiento de Agua".

La superfície interior de qualsevol element serà llisa. Els tubs i altres elements de la construcció portaran la marca de fàbrica, el diàmetre nominal i la pressió normalitzada. Les toleràncies admeses a les dimensions del tub (valor màxim dels diàmetres exteriors) seran les determinades en l'esmentat "Pliego de Prescripciones Técnicas".

6.11.- Pous

Seran tal com s'especifica a l'Estat d'Amidaments i Plànols. Cas d'interessar altres tipus de pous o de construir-los a l'obra amb peces ceràmiques o altres materials, el Contractista presentarà a la Direcció de l'obra tant el sistema constructiu com el preu, no podent posar-se a obra sense haver obtingut l'aprovació expressa d'ambdós.

6.12.- Canonades i vàlvules per la distribució d'aigua potable

Les canonades a instal·lar seran de fibrociment per a 12.5 atm, i de PVC o PE per a 10 atm de pressió en servei, segons diàmetres i qualitats que queden detallats als Plànols i a l'Estat d'Amidaments.

La superfície interior de la canonada serà llisa, sense cap defecte. La seva rugositat de parament no serà superior a l'equivalent a K = 0.60 inm, en la fórmula de Praudit-Colebrook.

Les vàlvules seran de P.N. 10 atm.

6.13.- Ceràmiques

Els totxos massissos foradats, totxanes, encadellats, rajoles, toves i demés materials de terra cuita, seran de bona argila, que no contingui més d'un 5 % de sorra exempta de cala, gruix, sílex i qualsevol altre matèria perjudicial. Hauran de ser cuites fins que presenten un color uniforme, un principi de vitrificació, les dimensions degudes, censors, sense nusos, trencats esquerdes, forats o qualsevol altra cosa que els faci rebutjables i tindran arestes vives i produiran a l'ésser colpejats soroll metàl·lic.

6.14.- Acers i ferros

Els perfils laminats, qualsevol que sigui el seu perfil, han de ser de gra fi i homogeni, sense presentar esquerdes o senyals que puguin comprometre llur resistència, que estiguin ben escairats i els extrems encarats i sense rebaves.

Els assaigs de tracció donaran càrregues de ruptura de trenta-sis (36) quilograms per mil·límetre quadrat. L'allargament mínim en el moment de la ruptura serà de vint-i-tres per cent (23 %) fent servir barretes de dos-cents mil·límetres (200 mm).

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Serà d'aplicació pels acers dels armats el que prescriu l'EHE. Els acers moldejats, també hauran d'ésser d'una contextura homogènia, sense escòries en llur massa o altres defectes. La resistència a la ruptura per tracció serà almenys, de quaranta-cinc quilograms per mil·límetre quadrat (45 kg/mm2) allargament mínim del quinze per cent (15 %) en barretes de dos-cents mil·límetres (200 mm).

6.15.- Altres materials

Els materials que no estiguin especificats en el projecte o les alternatives que proposi el Contractista adjudicatari de l'obra seran de primera qualitat i la utilització sempre estarà condicionada a l'examen previ i aprovació i fixació de preu per part de la Direcció de l'Obra.

6.16.- Examen del materials abans d'emprar-los

Tots els materials que s'anomenen en els articles anteriors i aquells que entrin a l'obra i no hagin estat esmentats especialment, seran examinats abans d'emprar-los en la forma i condicions que determini la Direcció Facultativa. Sense aquest requisit no seran rebuts ni per tant emprats a l'obra.

6.17.- En cas que els materials no compleixin les condicions

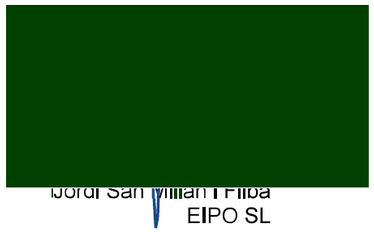
Quan els materials no compleixin el que en cada cas particular es determina en els articles anteriors, el Contractista haurà d'atenir-se al que sobre aquest punt ordeni per escrit la Direcció Facultativa de l'obra per l'acompliment del perpetuat en els respectius articles del present Plec.

6.18.- Proves i assaigs

Els assaigs, anàlisis i proves que han de realitzar-se amb els materials que han demorar-se en les obres per examinar si reuneixen les condicions estipulades en el present Plec, seran verificats per la Direcció de l'Obra, o bé si ho creu convenient, pel Laboratori d'Assaigs i materials.

El Contractista podrà presenciar els anàlisis, assaigs o proves que la Direcció verifiqui personalment, o bé delegar en una altra persona. Podrà presenciar les mateixes operacions que es realitzin en l'esmentat laboratori si ho autoritzés el Director d'aquest.

Olivella, novembre de 2025



CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

PRESSUPOST

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

1. Amidaments

MOVIMENT DE TERRES APARCAMENT QUEROL. OLIVELLA

PK	SUPERFÍCIE DESMUNT	SUPERFÍCIE TERRAPLÈ	DISTÀNCIA	VOLUM DESMUNT	VOLUM TERRAPLÈ
Eix 1					
0+000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020,00	9,53	0,42	20,00	95,30	4,20
0+040,00	12,32	0,00	20,00	218,50	4,20
0+060,00	10,37	0,00	20,00	226,90	0,00
0+080,00	10,26	1,05	20,00	206,30	10,50
0+100,00	9,99	5,42	20,00	202,50	64,70
0+120,00	8,80	4,06	20,00	187,90	94,80
0+140,00	10,42	2,76	20,00	192,20	68,20
0+160,00	14,37	0,00	20,00	247,90	27,60
0+180,00	15,86	0,00	20,00	302,30	0,00
0+190,00	0,00	0,00	10,00	79,30	0,00
			190,00	**1.959,10**	**274,20**
Eix 2					
0+000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+010,00	14,38	0,00	10,00	71,90	0,00
0+020,00	8,94	0,59	10,00	116,60	2,95
0+030,00	6,60	2,54	10,00	77,70	15,65
0+035,00	0,00	0,00	5,00	16,50	6,35
			35,00	**282,70**	**24,95**
TOTALS				**2.241,80**	**299,15**

MOVIMENT DE TERRES APARCAMENT QUEROL. OLIVELLA

PK	Llargada	amplada	alçada	VOLUM DESMUNT	VOLUM TERRAPLÈ
Rampa 1 (Eix 3)	40,31	3,00	0,10	12,09	
	40,31	3,00	0,75		90,70
Rampa 2 (Eix 4)	30,27	3,00	0,80	72,65	
	30,27	3,00	0,10		9,08
TOTALS				**84,74**	**99,78**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST APARCAMENT QUEROL
Capítol 01 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P21R0-92HS u Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

2 P214W-FEMF m Tall en paviment de mescla bituminosa/formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

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

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

3 P2146-DJ5L m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Accés		100,000	1,000	1,000	1,000	100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,000**

4 FZZZDEM1 pa Retirada d'element de mobiliari urbà existents tipus senyals, pilona, punts de llum, taulons separadors de fusta, rocalla, i altres elements existents, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 F2R64269 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 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla		100,000	0,200	1,350	1,000	27,000	C#*D#*E#*F#
3	Restes mobiliari		5,000	1,000	1,350	1,000	6,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,750**

6 F2RA71H0 m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Runes	T						
2	Paviment de mescla		100,000	0,200	1,350	1,000	27,000	C#*D#*E#*F#
3	Restes mobiliari		5,000	1,000	1,350	1,000	6,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,750**

7 P2214-AYNX m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 90% exc. terres							
2	Volums estadillos aparcament		2.241,800	1,000	1,000	0,900	2.017,620	C#*D#*E#*F#
3	Volums estadillos rampes		13,150	1,000	1,000	0,900	11,835	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.029,455**

8 P2214-AYNV m3 Excavació per a caixa de paviment en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 10% exc. terres							
2	Volums estadillos aparcament		2.241,800	1,000	1,000	0,100	224,180	C#*D#*E#*F#
3	Volums estadillos rampes		13,150	1,000	1,000	0,100	1,315	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **225,495**

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Volums estadillos aparcament		299,150	1,000	1,000	1,000	299,150	C#*D#*E#*F#
2	Volums estadillos rampes		89,720	1,000	1,000	1,000	89,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **388,870**

10 P242-DYRS m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavacions		2.029,455	1,000	1,000	1,200	2.435,346	C#*D#*E#*F#
2			225,495	1,000	1,000	1,200	270,594	C#*D#*E#*F#
3	Terraplens		-388,870	1,000	1,000	1,200	-466,644	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.239,296**

Obra 01 PRESSUPOST APARCAMENT QUEROL
Capítol 02 PAVIMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2241-52SN m2 Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de formigó 1		955,000	1,000	1,000	1,000	955,000	C#*D#*E#*F#
2	Paviment formigó 2		1.730,000	1,000	1,000	1,000	1.730,000	C#*D#*E#*F#
3			65,000	1,000	1,000	1,000	65,000	C#*D#*E#*F#
4	Paviment formigó 3		125,000	1,000	1,000	1,000	125,000	C#*D#*E#*F#
5			60,500	1,000	1,000	1,000	60,500	C#*D#*E#*F#
6			2,500	1,000	1,000	1,000	2,500	C#*D#*E#*F#
7			4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
8			3,800	1,000	1,000	1,000	3,800	C#*D#*E#*F#
9			6,500	1,000	1,000	1,000	6,500	C#*D#*E#*F#
10	Paviment llosa 1		2.255,000	1,000	1,000	1,000	2.255,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

11	Paviment llosa 2	68,000	1,000	1,000	1,000	68,000	C#*D#*E#*F#
12	Escales	4,200	1,000	1,000	3,000	12,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5.287,900

2 P938-DFU8 m3 Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de formigó 1		955,000	0,250	1,000	1,000	238,750	C#*D#*E#*F#
2	Paviment formigó 2		1.730,000	0,200	1,000	1,000	346,000	C#*D#*E#*F#
3			65,000	0,200	1,000	1,000	13,000	C#*D#*E#*F#
4	Paviment formigó 3		125,000	0,150	1,000	1,000	18,750	C#*D#*E#*F#
5			60,500	0,150	1,000	1,000	9,075	C#*D#*E#*F#
6			2,500	0,150	1,000	1,000	0,375	C#*D#*E#*F#
7			4,000	0,150	1,000	1,000	0,600	C#*D#*E#*F#
8			3,800	0,150	1,000	1,000	0,570	C#*D#*E#*F#
9			6,500	0,150	1,000	1,000	0,975	C#*D#*E#*F#
10	Escales		4,200	0,150	1,000	3,000	1,890	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 629,985

3 P924-JRPC m3 Base de grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 1 m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment llosa 1		2.255,000	0,200	1,000	1,000	451,000	C#*D#*E#*F#
2	Paviment llosa 2		68,000	0,200	1,000	1,000	13,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 464,600

4 P9GH-148DM m3 Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, ratllat manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de formigó 1		955,000	0,210	1,000	1,000	200,550	C#*D#*E#*F#
2	Paviment formigó 2		1.730,000	0,210	1,000	1,000	363,300	C#*D#*E#*F#
3			65,000	0,210	1,000	1,000	13,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 577,500

5 P9GH-148EX m3 Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dúmper per a transports elèctric, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment formigó 3		125,000	0,180	1,000	1,000	22,500	C#*D#*E#*F#
2			60,000	0,180	1,000	1,000	10,800	C#*D#*E#*F#
3			6,500	0,180	1,000	1,000	1,170	C#*D#*E#*F#
4			5,000	0,180	1,000	1,000	0,900	C#*D#*E#*F#
5	Escales		4,200	0,180	1,000	1,000	0,756	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,126

6 F9F15141 m2 Paviment de llosa de formigó tipus trama de 40x40x12 cm color desert, preu superior, sobre llit sorra de 4 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat, inclou part proporcional de peces laterals i cantoneres

CSV: 2c1111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment llosa 1		2.255,000	1,000	1,000	1,000	2.255,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.255,000

7 F9F15142 m2 Paviment de llosa de formigó tipus trama de 40x40x12 cm color desert, preu superior i reblert de forats amb taco tipus terana 8x8x6 cm color desert, sobre llit sorra de 4 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat, inclou part proporcional de peces laterals i cantoneres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment llosa 2		68,000	1,000	1,000	1,000	68,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,000

8 F9GR4A20 m2 Tenyit de color òxid de paviment de formigó, amb una dotació de sulfat de ferro d'1 kg per cada 3 litres d'aigua i aplicat amb motxila sulfatadora, totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment de formigó 1		955,000	1,000	1,000	1,000	955,000	C#*D#*E#*F#
2	Paviment formigó 2		1.730,000	1,000	1,000	1,000	1.730,000	C#*D#*E#*F#
3			65,000	1,000	1,000	1,000	65,000	C#*D#*E#*F#
4	Paviment formigó 3		125,000	1,000	1,000	1,000	125,000	C#*D#*E#*F#
5			60,000	1,000	1,000	1,000	60,000	C#*D#*E#*F#
6			6,500	1,000	1,000	1,000	6,500	C#*D#*E#*F#
7			5,000	1,000	1,000	1,000	5,000	C#*D#*E#*F#
8	Escales		4,200	1,000	1,000	1,000	4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.950,700

9 P967-EA63 m Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada T3		525,000	1,000	1,000	1,000	525,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 525,000

10 P967-12F1Q m Vorada feta amb Peça recta de formigó per a vorades model P1, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada P1		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

11 F9V3794B m Esglaó de formigó prefabricat de peça de 60 cm de llargària i secció escairada de 40x15 cm amb bisell i acabat llis, model superstep de la casa Breinco o similar, de color ´´Blanc´´, amb franja antilliscant contrastada amb textura i color de 5 cm d'amplada a situar a 3 cm del cantell de l'esglaó, col·locat amb morter M 7,5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escales		6,000	2,000	1,000	3,000	36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

AMIDAMENTS

12 E3Z112N1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/P/10, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Muret		29,000	1,100	1,000	1,000	31,900	C#*D#*E#*F#
2	Escales		4,200	1,000	1,000	3,000	12,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,500**

13 G45C18G3 m3 Formigó per a lloses, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Muret zona baixa		29,000	1,000	0,300	1,000	8,700	C#*D#*E#*F#
2	Muret rampa carretera		20,000	1,000	0,300	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
3	Escales		4,200	0,150	1,000	3,000	1,890	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,590**

14 G4BC3100 kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sabata mur zona baixa		8,700	70,000	1,050	1,000	639,450	C#*D#*E#*F#
2	Sabata mur rampa carretera		6,000	70,000	1,050	1,000	441,000	C#*D#*E#*F#
3	Llosa escales		1,890	30,000	1,050	1,000	59,535	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.139,985**

15 G32515H2 m3 Formigó per a murs de contenció HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Muret zona baixa		29,000	1,400	0,300	1,000	12,180	C#*D#*E#*F#
2	Mureta rampa carretera		20,000	1,200	0,300	1,000	7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,380**

16 G32B3101 kg Armadura per a murs de contenció AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alçat mur zona baixa		12,180	70,000	1,050	1,000	895,230	C#*D#*E#*F#
2	Alçat mur rampa carretera		7,200	70,000	1,050	1,000	529,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.424,430**

17 G32D2105 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb taulers de fusta de pi i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 5 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur zona baixa sabates		29,000	0,300	2,000	1,000	17,400	C#*D#*E#*F#
2			1,000	0,300	2,000	1,000	0,600	C#*D#*E#*F#
3	Mur zona baixa alçat		29,000	1,400	2,000	1,000	81,200	C#*D#*E#*F#
4			1,400	0,300	2,000	1,000	0,840	C#*D#*E#*F#
6	Mur rampa carretera sabates		20,000	0,300	2,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,300	2,000	1,000	0,600	C#*D#*E#*F#
8	Mur rampa carretera alçat		20,000	1,200	2,000	1,000	48,000	C#*D#*E#*F#

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

AMIDAMENTS

9		1,000	0,300	2,000	1,000	0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **161,240**

Obra 01 PRESSUPOST APARCAMENT QUEROL
Capítol 03 DRENATGE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221C-DZ0W m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 90% excavació terres	T						
2	Tub Ø315 mm. Buidatge autocaravanes		15,000	1,500	0,800	0,900	16,200	C#*D#*E#*F#
3	Cuneta		192,000	1,000	0,350	1,000	67,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **83,400**

2 P221C-DYZF m3 Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Es considera 10% excavació rocaterres	T						
2	Tub Ø315 mm. Buidatge autocaravanes		15,000	1,500	0,800	0,100	1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,800**

3 P2218-566H m3 Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xarxa de pluvials	T						
2	Pous residuals		1,500	1,500	2,000	2,000	9,000	C#*D#*E#*F#
3	Arquetes desguàs		1,000	1,100	1,250	1,250	1,719	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,719**

4 P2241-52ST m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub Ø315 mm. Buidatge autocaravanes		15,000	1,000	0,800	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#
2	Cuneta		192,000	1,000	1,000	1,000	192,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **204,000**

5 P2255-DPGK m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable 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	Tub Ø315 mm. Buidatge autocaravanes		15,000	0,900	0,800	1,000	10,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 10,800

6 FD7JJ146 m Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 315 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Col·lector PEØ315 mm	T						
2	Buidatge autocaravanes		15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

7 PDB1-I7K4 u Solera de formigó en massa HM - 30 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 20 cm de gruix i de planta 1.3x1,3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous residuals		2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
2	Arqueta		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 PDB6-5CAD m Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pous residuals		2,000	1,000	1,000	2,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9 PDBD-H86M u Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parets pous circulars		4,000	3,000	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

10 FDDZEJ01 u Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pou de registre de fosa dúctil, model SOLO7 SC de la casa EJ-Norinco o similar amb quadrat de 950x950 mm i pes del conjunt de 116,6 kg, amb tapa circular articulada de 77,4 cm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 PDK4-LP5D u Pericó de formigó prefabricat sense fons de 100x100 cm i fondària de 100 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

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

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 GD5Z6K3J m Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, ancorat al formigó

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

13 PD5U-4806 u Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

14 PD5F-Q16M m Revestiment de cuneta triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuneta		192,000	1,000	1,000	1,000	192,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 192,000

15 FDZ40004 u Formació de baixador de pluvials de desguàs de la plataforma d'aparcament amb formigó fins a connexió a cuneta perimetral executat in-situ. Tot inclòs completament acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desguassos plataforma		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

16 F9GR4A20 m2 Tenyit de color òxid de paviment de formigó, amb una dotació de sulfat de ferro d'1 kg per cada 3 litres d'aigua i aplicat amb motxila sulfatadora, totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuneta		192,000	1,000	1,000	1,000	192,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 192,000

17 FCLVCON1 u Connexió escomesa a col·lector general, inclosa part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la direcció facultativa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió residuals existent		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 FZZZDRE1 pa Partida alçada per la formació de la xarxa de drenatge de previsió per al desguàs de la cruïlla de la BV-2111 amb l'Avda. Mas Milà.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST APARCAMENT QUEROL
Capítol 04 ENLLUMENAT PÚBLIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub aparcament		420,000	0,400	0,600	1,000	100,800	C#*D#*E#*F#
2	canalització aparcament		40,000	0,500	0,800	1,000	16,000	C#*D#*E#*F#
3	Tubular previsió projecte DIBA		15,000	0,500	0,800	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **122,800**

2 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub aparcament		420,000	0,400	1,000	1,000	168,000	C#*D#*E#*F#
2	canalització aparcament		40,000	0,500	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#
3	Tubular previsió projecte DIBA		15,000	0,500	1,000	1,000	7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **195,500**

3 P2255-DPIZ m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub aparcament		420,000	0,400	0,200	1,000	33,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,600**

4 P2255-DPGH m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub aparcament		420,000	0,400	0,400	1,000	67,200	C#*D#*E#*F#
2	canalització aparcament		40,000	0,500	0,500	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#
3	Tubular previsió projecte DIBA		15,000	0,400	0,400	1,000	2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,600**

5 F2422020 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport fins a punt d'abassegament de runes o terres no contaminades, amb dúmper

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases. Mitjans mecànics		122,800	1,000	1,200	1,000	147,360	C#*D#*E#*F#
2	Rebliment de rases		-79,600	1,000	1,200	1,000	-95,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,840**

6 PDK3-DP0I u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aparcament		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

7 PDK1-DXAA u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aparcament		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

8 F090T02R m Prisma tubular format per 2 conductes de 90 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 40x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canalitzacio 2Ø90		40,000	1,000	1,000	1,000	40,000	C#*D#*E#*F#
2	Tubular previsió projecte DIBA		15,000	1,000	1,000	1,000	15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **55,000**

9 PG2N-EUGK m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tub aparcament		420,000	1,000	1,000	1,000	420,000	C#*D#*E#*F#
2	Punt de llum aparcament		19,000	1,000	3,000	1,000	57,000	C#*D#*E#*F#
3	Punt de llum rampes		4,000	1,000	3,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **489,000**

10 PG33-E6V6 m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 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	Cable aparcament		460,000	1,000	1,000	1,000	460,000	C#*D#*E#*F#
2	Punt de llum aparcament		19,000	1,000	3,000	1,000	57,000	C#*D#*E#*F#
3	Punt de llum rampes		4,000	1,000	3,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **529,000**

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cable aparcament		460,000	1,000	1,000	1,000	460,000	C#*D#*E#*F#
2	Punt de llum aparcament		19,000	1,000	3,000	1,000	57,000	C#*D#*E#*F#
3	Punt de llum rampes		4,000	1,000	3,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **529,000**

12 PHM2-143OL u Columna troncocònica de secció circular de 9 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 12,5:1000, de 168 mm de diàmetre en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, de 168 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 400x400 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M27, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany

AMIDAMENTS

normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs:
- Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,8 x 0,8 x 1 m (amplària x llargària x fondària)
- fonamentació de Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,8 x 0,8 x 0,8 m (amplària x llargària x alçària)
- Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada
- Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat
- Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment
- Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada
- Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment
- Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt de llum aparcament		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

13 FHN8MIL1 u Subministrament i col·locació de llumenera per a vials model Milan M de la casa Benito o similar, amb equip de leds de 80 w de potència, i temperatura de color 3000º K, acoblada al suport, inclosos drivers, totalment muntat i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt de llum aparcament		19,000	1,000	1,000	1,000	19,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

14 FHN8MIL2 u Subministrament i col·locació de llumenera per a vials model Milan S de la casa Benito o similar, amb equip de leds de 30 w de potència, i temperatura de color 3000º K, acoblada al suport, inclosos drivers, totalment muntat i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Punt de llum rampes		4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

15 FHM1QC02 u Subministrament i col·locació de quadre de commandament per a enllumenat públic de la casa Clever Lighting, model IQ 1313 TMF1 20,78 kW 30 A Domomaster i 6 sortides iDPR o similar, inclosa la bancada, la contractació i concertació de comptadors, totalment acabat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

16 FLEG0001 u Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar superior a 5 kW i inferior o igual a 20 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FENDASF1 m2 Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuament carrer Cranc		8,000	1,000	1,000	1,000	8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2 FENDPAN1 m2 Enderroc i reposició de paviment de panot/terratzo/llamborda existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i paviment de panot/terratzo/llamborda. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió exterior		25,000	0,900	1,000	1,000	22,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,500**

3 F228CAT1 u Obertura de cates per a detecció de serveis d'aigua potable existents o col·locació de taps cecs per a deixar fora de servei les canonades afectades per les obres (inclou la demolició i reposició de paviments, l'excavació de terres, el tapat i compactat, així com les proteccions amb formigó)

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua potable. Ø90		145,000	0,800	1,100	1,000	127,600	C#*D#*E#*F#
2	Aigua potable. Ø63		10,000	0,600	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	0,600	1,000	1,000	1,200	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,600	1,000	1,000	1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **136,000**

5 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua potable. Ø90		145,000	0,800	1,000	1,000	116,000	C#*D#*E#*F#
2	Aigua potable. Ø63		10,000	0,600	1,000	1,000	6,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	0,600	1,000	1,000	1,200	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,600	1,000	1,000	1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **124,400**

6 P936-E3FT m3 Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua potable. Ø90		145,000	0,800	0,400	1,000	46,400	C#*D#*E#*F#
2	Aigua potable. Ø63		10,000	0,600	0,400	1,000	2,400	C#*D#*E#*F#
3			2,000	0,600	0,400	1,000	0,480	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,600	0,400	1,000	0,480	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 49,760

7 P2255-DPGN m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable 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	Aigua potable. Ø90		145,000	0,800	0,700	1,000	81,200	C#*D#*E#*F#
2	Aigua potable. Ø63		10,000	0,600	0,600	1,000	3,600	C#*D#*E#*F#
3			2,000	0,600	0,600	1,000	0,720	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,600	0,600	1,000	0,720	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 86,240

8 F2422020 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport fins a punt d'abassegament de runes o terres no contaminades, amb dúmper

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases. Mitjans mecànics		136,000	1,000	1,200	1,000	163,200	C#*D#*E#*F#
2	Rebliment de rases		-86,240	1,000	1,200	1,000	-103,488	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,712

9 PDG5-HA2I m Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua potable. Ø90		145,000	1,000	1,000	1,000	145,000	C#*D#*E#*F#
2	Aigua potable. Ø63		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 159,000

10 PDG2-PZJO m Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 25x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuament aparcament		18,000	1,000	1,000	1,000	18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

11 PFB3-140EH m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua potable. Ø90		145,000	1,000	1,000	1,000	145,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 145,000

12 PFB3-140EF m Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua potable. Ø63		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

13 PFZ0-M8X6 u Dau d'ancoratge de formigó Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a colzes de 45 o 90º en conduccions de diàmetre entre 60 i 225 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

14 PFZ0-M8X2 u Dau d'ancoratge de formigó Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a peces en T en conduccions de diàmetre entre 100 i 110 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

15 PN12-DPLC u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

Obra 01 PRESSUPOST APARCAMENT QUEROL
Capítol 06 ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P221C-DYZN m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT. Rasa 1 circuit 2TF (2Ø160)		210,000	0,450	0,950	1,000	89,775	C#*D#*E#*F#
2	Previsió carregador elect (2Ø90)		30,000	0,400	0,700	1,000	8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 98,175

2 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT. Rasa 1 circuit 2TF (2Ø160)		210,000	0,450	1,000	1,000	94,500	C#*D#*E#*F#
2	Previsió carregador elect (2Ø90)		30,000	0,400	1,000	1,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 106,500

3 P2255-DPGH m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT. Rasa 1 circuit 2TF (2Ø160)		210,000	0,450	0,650	1,000	61,425	C#*D#*E#*F#
2	Previsió carregador elect (2Ø90)		30,000	0,400	0,400	1,000	4,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 66,225

4 F2422020 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport fins a punt d'abassegament de runes o terres no contaminades, amb dúmper

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases. Mitjans mecànics		98,175	1,000	1,200	1,000	117,810	C#*D#*E#*F#
2	Rebliment de rases		-66,225	1,000	1,200	1,000	-79,470	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 38,340

5 FDG22160 m Canalització amb 2 tubs de 160 mm, de polietilè de doble capa tipus eurolec, i dau de recobriment de 45x25 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT. Rasa 1 circuit 2TF (2Ø160)		210,000	1,000	1,000	1,000	210,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 210,000

6 F090T02R m Prisma tubular format per 2 conductes de 90 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 40x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió carregador elect (2Ø90)		30,000	1,000	1,000	1,000	30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

7 FELEOC05 u Arqueta cega, reblerta amb sorra, per a instal·lació de MT ó BT de 2,20x1,60x1,00 metres interior de obra segons indicacions d'Endesa. No inclou tapa

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

8 PG1M-IRRX u Armari prefabricat per a caixa de seccionament i caixa general de protecció (ZCS + CGP), tipus Cahors 0926433 o equivalent, homologat per la companyia Fecsa-Endesa, amb porta metàl·lica i peana incloses, instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

9 PG1M-IRS7 u Caixa de distribució en urbanitzacions CDU 400, instal·lada

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

10 PG1M-IRS1 u Caixa de seccionament designació CS 400, amb sortida a CGP per la part superior i sortida de línia per la part inferior, tipus Cahors 0446150 o equivalent, homologada per la companyia Fecsa-Endesa, instal·lada

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

11 FELE6113 m Tendido 1 C BT 3x1x240 + 1x150 mm2 AL, 0,6/1 KV

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT. Rasa 1 circuit 2TF (2Ø160)		210,000	1,000	1,000	1,000	210,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 210,000

12 FELE6112 u Conexión cable BT con terminales

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 12,000

13 PG33-E6VE m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, amb armadura de fleix d'acer i 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	Previsió carregador elect (2Ø90)		30,000	1,000	1,000	1,000	30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió carregador elect (2Ø90)		30,000	1,000	1,000	1,000	30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

15 FELE6114 u Ensayo aislamiento cable BT

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

16 FELE6108 u Certificado RD-120 más informe fotográfico a ENDESA

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

17 FELE6115 u Confecció plànol As Built (BT)

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

18 FELE6119 u Gestión permisos oficiales

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

19 FELEC0101 u Caixa general de proteccio 250 A esquema 9, amb base unipolars tancades. Inclou muntatge sobre paret existent

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

20 FELEC0102 u Subministra i col·locació de Poste de formigó, completament acabat segons indicacions DO

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

21 FELEOM06 u Pressupost per la variant de BT , que inclou els treballs d'adecuació d'instal·lacions existents+drets de supervisió, a realizar per companyia

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST APARCAMENT QUEROL
Capítol 07 PREVISIÓ TUBULARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa 2TF (2Ø160)		100,000	0,450	0,900	1,000	40,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,500

2 P2241-52SS m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa 2TF (2Ø160)		100,000	0,450	1,000	1,000	45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

3 P2255-DPGH m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa 2TF (2Ø160)		100,000	0,450	0,600	1,000	27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

4 F2422020 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport fins a punt d'abassegament de runes o terres no contaminades, amb dúmper

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de rases. Mitjans mecànics		40,500	1,000	1,200	1,000	48,600	C#*D#*E#*F#
2	Rebliment de rases		-27,000	1,000	1,200	1,000	-32,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,200

5 FDG22160 m Canalització amb 2 tubs de 160 mm, de polietilè de doble capa tipus eurolec, i dau de recobriment de 45x25 cm amb formigó HM-20/P/20/I

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa 2TF (2Ø160)		100,000	1,000	1,000	1,000	100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

6 PDK3-DP0I u Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

7 PDK1-DXAA u Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

Obra 01 PRESSUPOST APARCAMENT QUEROL
Capitol 08 SENYALITZACIÓ I MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PBA3-DXJB m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

2 PBA3-DXJX m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua 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 pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

AMIDAMENT DIRECTE 80,000

3 PBA3-DXQ1 m Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització

AMIDAMENT DIRECTE 2,500

4 PBA2-FII0 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 plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Stop		2,000	1,500	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
2	Símbol recarrga		2,000	1,500	1,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
3	Símbol discapacitat		5,000	1,500	1,000	1,000	7,500	C#*D#*E#*F#
4	Fletxes		15,000	1,500	1,000	1,000	22,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

5 GSENDES1 u Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 PBBM-4IMH m Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Postes 1 senyal		6,000	3,200	1,000	1,000	19,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,200

7 PBBB-DVKG u Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parking		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Aparcament caravanes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Aparcament PMR		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Places recàrrega vehicles elèctrics		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

8 PBBG-DV3D u Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

9 FSEN0023 u Senyal circular de 60 cm Reflex

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Limitació gàlib		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 FQ10BAR1 m Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 1, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales o rampes, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escales		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

11 FQ10BAR2 m Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 2, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales o rampes, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escales		2,100				2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,100

12 FQ10BAR3 m Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 3, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales o rampes, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escales zona baixa		2,100				2,100	C#*D#*E#*F#
2	Escales marge carretera		6,200				6,200	C#*D#*E#*F#
3	Rampa (Eix 3)		47,000				47,000	C#*D#*E#*F#
4	Rampa (Eix 4)		52,000				52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 107,300

13 PR92-IRQY m Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de proteció 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 de 8 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Protecció embocadura cuneta		10,000	1,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

14 P6A5-REI1 u Reixat abatible de protecció embocadura de pluvials inclos, bastiment, reixat i fixació a embocadura existent. Completament acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

15 PBB3-POR1 u Pòrtic per a limitació d'alçada de 15 m de llum i 3,5 m de gàlib, amb estructura d'acer galvanitzat, muntat amb perns sobre fonament de formigó, inclosa formació de fonaments

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

16 P6A5-I288 m Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars

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

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

AMIDAMENTS

1	Tancament perimetral	335,000	1,000	1,000	1,000	335,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 335,000

17 P6A2-4IH0 u Porta de dues fulles batents de 2x1,5 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra 01 PRESSUPOST APARCAMENT QUEROL
Capítol 09 CARREGADOR VEHICLE ELÈCTRIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FRVE0001	u	Subministrament i col·locació de punt de recàrrega semi-ràpid 2 endolls Tipus 2, 400 V, 22 kW

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 FRVE0002 u Subministrament de módem 4G

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 FRVE0003 u Posada en marxa de l'equip

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST APARCAMENT QUEROL
Capítol 10 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FZZZ1301	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de seguretat i salut en obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 FZZZ1302 pa Partida alçada a justificar pels treballs de control de qualitat en obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 FZZZ1303 pa Partida alçada a justificar per a la reparació de serveis afectats en l'execució de les obres

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 FZZZ1304 pa Partida alçada a justificar pels imprevistos d'obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

2. Quadre de Preus nº 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	E3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/P/10, abocat des de camió (DISSET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	17,12	€
P-2	F090T02R	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 90 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 40x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	22,50	€
P-3	F228CAT1	u	Obertura de cates per a detecció de serveis d'aigua potable existents o col·locació de taps cecs per a deixar fora de servei les canonades afectades per les obres (inclou la demolició i reposició de paviments, l'excavació de terres, el tapat i compactat, així com les proteccions amb formigó) (TRES-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	361,85	€
P-4	F2422020	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport fins a punt d'abassegament de runes o terres no contaminades, amb dúmper (CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	5,31	€
P-5	F2R64269	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 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (DEU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	10,92	€
P-6	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (ONZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	11,60	€
P-7	F9F15141	m2	Paviment de llosa de formigó tipus trama de 40x40x12 cm color desert, preu superior, sobre llit sorra de 4 cm de gruix, amb rebliment de juntsamb sorra fina i compactació del paviment acabat, inclou part proporcional de peces laterals i cantoneres (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	53,62	€
P-8	F9F15142	m2	Paviment de llosa de formigó tipus trama de 40x40x12 cm color desert, preu superior i reblert de forats amb taco tipus terana 8x8x6 cm color desert, sobre llit sorra de 4 cm de gruix, amb rebliment de juntsamb sorra fina i compactació del paviment acabat, inclou part proporcional de peces laterals i cantoneres (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	65,68	€
P-9	F9GR4A20	m2	Tenyit de color òxid de paviment de formigó, amb una dotació de sulfat de ferro d'1 kg per cada 3 litres d'aigua i aplicat amb motxila sulfatadora, totalment acabat (DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	2,15	€
P-10	F9V3794B	m	Esglaó de formigó prefabricat de peça de 60 cm de llargària i secció escairada de 40x15 cm amb bisell i acabat llis, model superstep de la casa Breinco o similar, de color ´´Blanc´´, amb franja antilliscant contrastada amb textura i color de 5 cm d'amplada a situar a 3 cm del cantell de l'esglaó, col·locat amb morter M 7,5 (SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	61,37	€
P-11	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a col·lector general, inclosa part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la direcció facultativa (TRENTA-CINC EUROS)	35,00	€

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu.e-cadweb/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-12	FD7JJ146	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 315 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	54,17	€
P-13	FDDZEJ01	u	Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pou de registre de fosa dúctil, model SOLO7 SC de la casa EJ-Norinco o similar amb quadrat de 950x950 mm i pes del conjunt de 116,6 kg, amb tapa circular articulada de 77,4 cm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (CINC-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	581,95	€
P-14	FDG22160	m	Canalització amb 2 tubs de 160 mm, de polietilè de doble capa tipus eurolec, i dau de recobriment de 45x25 cm amb formigó HM-20/P/20/I (VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	28,25	€
P-15	FDZ40004	u	Formació de baixador de pluvials de desguàs de la plataforma d'aparcament amb formigó fins a connexió a cuneta perimetral executat in-situ. Tot inclòs completament acabat. (SETANTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	70,50	€
P-16	FELE6108	u	Certificado RD-120 más informe fotográfico a ENDESA (MIL NORANTA EUROS)	1.090,00	€
P-17	FELE6112	u	Conexión cable BT con terminales (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	33,25	€
P-18	FELE6113	m	Tendido 1 C BT 3x1x240 + 1x150 mm2 AL, 0,6/1 KV (ONZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	11,40	€
P-19	FELE6114	u	Ensayo aislamiento cable BT (SETANTA-CINC EUROS)	75,00	€
P-20	FELE6115	u	Confecció plànol As Built (BT) (TRES-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	332,50	€
P-21	FELE6119	u	Gestión permisos oficiales (DOS MIL TRES-CENTS TRENTA-NOU EUROS)	2.339,00	€
P-22	FELEOM06	u	Pressupost per la variant de BT , que inclou els treballs d'adecuació d'instal·lacions existents+drets de supervisió, a realizar per companyia (DEU MIL EUROS)	10.000,00	€
P-23	FELEC0101	u	Caixa general de proteccio 250 A esquema 9, amb base unipolars tancades. Inclou muntatge sobre paret existent (QUATRE-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	467,95	€
P-24	FELEC0102	u	Subministra i col·locació de Poste de formigó, completament acabat segons indicacions DO (MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.450,00	€
P-25	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	67,50	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-26	FENDPAN1	m2	Enderroc i reposició de paviment de panot/terratzo/llamborda existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i paviment de panot/terratzo/llamborda. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	60,50	€
P-27	FHM1QC02	u	Subministrament i col·locació de quadre de commandament per a enllumenat públic de la casa Clever Lighting, model IQ 1313 TMF1 20,78 kW 30 A Domomaster i 6 sortides iDPR o similar, inclosa la bancada, la contractació i concertació de comptadors, totalment acabat (ONZE MIL VUIT-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	11.849,94	€
P-28	FHN8MIL1	u	Subministrament i col·locació de llumenera per a vials model Milan M de la casa Benito o similar, amb equip de leds de 80 w de potència, i temperatura de color 3000º K, acoblada al suport, inclosos drivers, totalment muntat i provat (CINC-CENTS VINT EUROS)	520,00	€
P-29	FHN8MIL2	u	Subministrament i col·locació de llumenera per a vials model Milan S de la casa Benito o similar, amb equip de leds de 30 w de potència, i temperatura de color 3000º K, acoblada al suport, inclosos drivers, totalment muntat i provat (CINC-CENTS DEU EUROS)	510,00	€
P-30	FLEG0001	u	Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar superior a 5 kW i inferior o igual a 20 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs. (MIL CINC-CENTS EUROS)	1.500,00	€
P-31	FQ10BAR1	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 1, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales o rampes, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall (DOS-CENTS DEU EUROS)	210,00	€
P-32	FQ10BAR2	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 2, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales o rampes, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall (DOS-CENTS QUARANTA EUROS)	240,00	€
P-33	FQ10BAR3	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 3, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales o rampes, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall (CENT SEIXANTA EUROS)	160,00	€
P-34	FRVE0001	u	Subministrament i col·locació de punt de recàrrega semi-ràpid 2 endolls Tipus 2, 400 V, 22 kW (CINC MIL EUROS)	5.000,00	€
P-35	FRVE0002	u	Subministrament de mòdem 4G (TRES-CENTS DEU EUROS)	310,00	€
P-36	FRVE0003	u	Posada en marxa de l'equip (TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	375,00	€
P-37	FSEN0023	u	Senyal circular de 60 cm Reflex (QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	49,48	€
P-38	FZZZ1301	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de seguretat i salut en obra (NOU MIL DOS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	9.299,36	€

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-39	FZZZ1302	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de control de qualitat en obra (SIS MIL CINC-CENTS EUROS)	6.500,00	€
P-40	FZZZ1303	pa	Partida alçada a justificar per a la reparació de serveis afectats en l'execució de les obres (CINC MIL EUROS)	5.000,00	€
P-41	FZZZ1304	pa	Partida alçada a justificar pels imprevistos d'obra (CINC MIL EUROS)	5.000,00	€
P-42	FZZZDEM1	pa	Retirada d'element de mobiliari urbà existents tipus senyals, pilona, punts de llum, taulons separadors de fusta, rocalla, i altres elements existents, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (SIS-CENTS EUROS)	600,00	€
P-43	FZZZDRE1	pa	Partida alçada per la formació de la xarxa de drenatge de previsió per al desguàs de la cruïlla de la BV-2111 amb l'Avda. Mas Milà. (SET MIL EUROS)	7.000,00	€
P-44	G32515H2	m3	Formigó per a murs de contenció HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	139,98	€
P-45	G32B3101	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	1,85	€
P-46	G32D2105	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb taulers de fusta de pi i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 5 m (QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	43,70	€
P-47	G45C18G3	m3	Formigó per a lloses, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (CENT DISSET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	117,21	€
P-48	G4BC3100	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	1,87	€
P-49	GD5Z6K3J	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, ancorat al formigó (SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	62,90	€
P-50	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (TRES-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	373,56	€
P-51	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	4,50	€
P-52	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa/formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	5,33	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-53	P21R0-92HS	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (CENT SETANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	173,40	€
P-54	P2214-AYNV	m3	Excavació per a caixa de paviment en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió (TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	38,31	€
P-55	P2214-AYNX	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió (NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	9,03	€
P-56	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (VINT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	20,94	€
P-57	P221C-DYZF	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (SETANTA-SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	77,78	€
P-58	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (DOTZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	12,13	€
P-59	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat (CATORZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	14,15	€
P-60	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	2,12	€
P-61	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	5,06	€
P-62	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	3,05	€
P-63	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	23,75	€
P-64	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	15,50	€
P-65	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	25,31	€
P-66	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (TRENTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	38,68	€

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-67	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	7,92	€
P-68	P242-DYRS	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km (CINC EUROS AMB SET CÈNTIMS)	5,07	€
P-69	P6A2-4IH0	u	Porta de dues fulles batents de 2x1,5 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada (QUATRE-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	468,95	€
P-70	P6A5-I288	m	Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	23,76	€
P-71	P6A5-REI1	u	Reixat abatible de protecció embocadura de pluvials inclos, bastiment, reixat i fixació a embocadura existent. Completament acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS)	450,00	€
P-72	P924-JRPC	m3	Base de grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 1 m3 (TRENTA-NOU EUROS AMB SET CÈNTIMS)	39,07	€
P-73	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	34,69	€
P-74	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	42,78	€
P-75	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	41,95	€
P-76	P967-12F1Q	m	Vorada feta amb Peça recta de formigó per a vorades model P1, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	28,63	€
P-77	P9GH-148DM	m3	Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, ratllat manual (CENT SEIXANTA EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	160,79	€
P-78	P9GH-148EX	m3	Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dúmper per a transports elèctric, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic (CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	154,99	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-79	PBA2-FII0	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 plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (DEU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	10,49	€
P-80	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (ZERO EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	0,80	€
P-81	PBA3-DXJX	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua 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 pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,68	€
P-82	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,64	€
P-83	PBB3-POR1	u	Pòrtic per a limitació d'alçada de 15 m de llum i 3,5 m de gàlib, amb estructura d'acer galvanitzat, muntat amb perns sobre fonament de formigó, inclosa formació de fonaments (QUATRE MIL EUROS)	4.000,00	€
P-84	PBBB-DVKG	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (CENT DOTZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	112,13	€
P-85	PBBG-DV3D	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament (SETANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	72,89	€
P-86	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (QUINZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	15,99	€
P-87	PD5F-Q16M	m	Revestiment de cuneta triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	26,30	€
P-88	PD5U-4806	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment (CENT VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	108,38	€
P-89	PDB1-I7K4	u	Solera de formigó en massa HM - 30 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 20 cm de gruix i de planta 1.3x1,3 m (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	55,22	€
P-90	PDB6-5CAD	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 (CENT SET EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	107,93	€
P-91	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (VINT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	20,86	€

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-92	PDG2-PZJO	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 25x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (DINOU EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	19,29	€
P-93	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	0,69	€
P-94	PDK1-DXAA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (CENT VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	127,98	€
P-95	PDK3-DP0I	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (CENT TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	139,90	€
P-96	PDK4-LP5D	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 100x100 cm i fondària de 100 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (TRES-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	331,37	€
P-97	PFB3-140EF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (VINT-I-UN EUROS AMB SET CÈNTIMS)	21,07	€
P-98	PFB3-140EH	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	33,24	€
P-99	PFZ0-M8X2	u	Dau d'ancoratge de formigó Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a peces en T en conduccions de diàmetre entre 100 i 110 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó (SETANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	73,63	€
P-100	PFZ0-M8X6	u	Dau d'ancoratge de formigó Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a colzes de 45 o 90º en conduccions de diàmetre entre 60 i 225 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	33,51	€
P-101	PG1M-IRRX	u	Armari prefabricat per a caixa de seccionament i caixa general de protecció (ZCS + CGP), tipus Cahors 0926433 o equivalent, homologat per la companyia Fecsa-Endesa, amb porta metàl·lica i peana incloses, instal·lat (MIL DOS-CENTS DISSET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	1.217,31	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-102	PG1M-IRS1	u	Caixa de seccionament designació CS 400, amb sortida a CGP per la part superior i sortida de línia per la part inferior, tipus Cahors 0446150 o equivalent, homologada per la companyia Fecsa-Endesa, instal·lada (QUATRE-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	437,06	€
P-103	PG1M-IRS7	u	Caixa de distribució en urbanitzacions CDU 400, instal·lada (SET-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	788,59	€
P-104	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (QUATRE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	4,05	€
P-105	PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (SIS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	6,30	€
P-106	PG33-E6VE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (CINQUANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	51,67	€
P-107	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (NOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,78	€
P-108	PHM2-143OL	u	Columna troncocònica de secció circular de 9 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 12,5:1000, de 168 mm de diàmetre en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, de 168 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 400x400 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M27, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,8 x 0,8 x 1 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,8 x 0,8 x 0,8 m (amplària x llargària x alçària) - Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada - Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment - Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment (MIL QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.040,64	€

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-109	PN12-DPLC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (CENT SETANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	179,38	€
P-110	PR92-IRQY	m	Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de proteció 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 de 8 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat (TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	37,83	€

Olivella, novembre de 2025

EIPO SL

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

3. Quadre de Preus nº 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	E3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/P/10, abocat des de camió	**17,12**	€
	B06NLA1C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica	11,14100	€
			Altres conceptes	5,97900	€
P-2	F090T02R	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 90 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 40x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat	**22,50**	€
			Sense descomposició	22,50000	€
P-3	F228CAT1	u	Obertura de cates per a detecció de serveis d'aigua potable existents o col·locació de taps cecs per a deixar fora de servei les canonades afectades per les obres (inclou la demolició i reposició de paviments, l'excavació de terres, el tapat i compactat, així com les proteccions amb formigó)	**361,85**	€
			Sense descomposició	361,85000	€
P-4	F2422020	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport fins a punt d'abassegament de runes o terres no contaminades, amb dúmper	**5,31**	€
			Altres conceptes	5,31000	€
P-5	F2R64269	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 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**10,92**	€
			Altres conceptes	10,92000	€
P-6	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**11,60**	€
	B2RA-28UR	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densit	11,60000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-7	F9F15141	m2	Paviment de llosa de formigó tipus trama de 40x40x12 cm color desert, preu superior, sobre llit sorra de 4 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat, inclou part proporcional de peces laterals i cantoneres	**53,62**	€
	B9F15101	m2	Llosa trama 40x40x12 color desert de la casa Breinco o similar	35,38380	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,55204	€
	B033V005	t	Grava porfídica, de 3 a 8 mm	2,24200	€
			Altres conceptes	13,44216	€
P-8	F9F15142	m2	Paviment de llosa de formigó tipus trama de 40x40x12 cm color desert, preu superior i reblert de forats amb taco tipus terana 8x8x6 cm color desert, sobre llit sorra de 4 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat, inclou part proporcional de peces laterals i cantoneres	**65,68**	€
	B9F15102	m2	Taco terana 8x8x6 cm color desert de la casa Breinco o similar	12,05500	€
	B033V005	t	Grava porfídica, de 3 a 8 mm	2,24200	€
	B9F15101	m2	Llosa trama 40x40x12 color desert de la casa Breinco o similar	35,38380	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,55204	€
			Altres conceptes	13,44716	€
P-9	F9GR4A20	m2	Tenyit de color òxid de paviment de formigó, amb una dotació de sulfat de ferro d'1 kg per cada 3 litres d'aigua i aplicat amb motxila sulfatadora, totalment acabat	**2,15**	€

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	2,15000	€
P-10	F9V3794B	m	Esglaó de formigó prefabricat de peça de 60 cm de llargària i secció escairada de 40x15 cm amb bisell i acabat llis, model superstep de la casa Breinco o similar, de color ´´Blanc´´, amb franja antilliscant contrastada amb textura i color de 5 cm d'amplada a situar a 3 cm del cantell de l'esglaó, col·locat amb morter M 7,5	**61,37**	€
	B0710180	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) seg	0,15505	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00359	€
	B9V4794B	m	Esglaó de formigó prefabricat de peça de 60 cm de llargària i secció escairada de 40x1	35,41000	€
			Altres conceptes	25,80136	€
P-11	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a col·lector general, inclosa part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la direcció facultativa	**35,00**	€
			Sense descomposició	35,00000	€
P-12	FD7JJ146	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 315 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall	**54,17**	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	30,47046	€
	BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDP	11,64840	€
			Altres conceptes	12,05114	€
P-13	FDDZEJ01	u	Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pou de registre de fosa dúctil, model SOLO7 SC de la casa EJ-Norinco o similar amb quadrat de 950x950 mm i pes del conjunt de 116,6 kg, amb tapa circular articulada de 77,4 cm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**581,95**	€
	BDDZEJ01	u	Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa dúctil, model SOLO7 SC de la casa EJ-	546,08000	€
			Altres conceptes	35,87000	€
P-14	FDG22160	m	Canalització amb 2 tubs de 160 mm, de polietilè de doble capa tipus eurolec, i dau de recobriment de 45x25 cm amb formigó HM-20/P/20/I	**28,25**	€
			Sense descomposició	28,25000	€
P-15	FDZ40004	u	Formació de baixador de pluvials de desguàs de la plataforma d'aparcament amb formigó fins a connexió a cuneta perimetral executat in-situ. Tot inclòs completament acabat.	**70,50**	€
			Sense descomposició	70,50000	€
P-16	FELE6108	u	Certificado RD-120 más informe fotográfico a ENDESA	**1.090,00**	€
			Sense descomposició	1.090,00000	€
P-17	FELE6112	u	Conexión cable BT con terminales	**33,25**	€
			Sense descomposició	33,25000	€
P-18	FELE6113	m	Tendido 1 C BT 3x1x240 + 1x150 mm2 AL, 0,6/1 KV	**11,40**	€
			Sense descomposició	11,40000	€
P-19	FELE6114	u	Ensayo aislamiento cable BT	**75,00**	€
			Sense descomposició	75,00000	€
P-20	FELE6115	u	Confecció plànol As Built (BT)	**332,50**	€
			Sense descomposició	332,50000	€
P-21	FELE6119	u	Gestión permisos oficiales	**2.339,00**	€
			Sense descomposició	2.339,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-22	FELEOM06	u	Pressupost per la variant de BT , que inclou els treballs d'adecuació d'instal·lacions existents+drets de supervisió, a realitzar per companyia	**10.000,00**	€
			Sense descomposició	10.000,00000	€
P-23	FELEC0101	u	Caixa general de proteccio 250 A esquema 9, amb base unipolars tancades. Inclou muntatge sobre paret existent	**467,95**	€
			Sense descomposició	467,95000	€
P-24	FELEC0102	u	Subministra i col·locació de Poste de formigó, completament acabat segons indicacions DO	**1.450,00**	€
			Sense descomposició	1.450,00000	€
P-25	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra	**67,50**	€
			Sense descomposició	67,50000	€
P-26	FENDPAN1	m2	Enderroc i reposició de paviment de panot/terratzo/llamborda existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i paviment de panot/terratzo/llamborda. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra	**60,50**	€
			Sense descomposició	60,50000	€
P-27	FHM1QC02	u	Subministrament i col·locació de quadre de commandament per a enllumenat públic de la casa Clever Lighting, model IQ 1313 TMF1 20,78 kW 30 A Domomaster i 6 sortides iDPR o similar, inclosa la bancada, la contractació i concertació de comptadors, totalment acabat	**11.849,94**	€
			Sense descomposició	11.849,94000	€
P-28	FHN8MIL1	u	Subministrament i col·locació de llumenera per a vials model Milan M de la casa Benito o similar, amb equip de leds de 80 w de potència, i temperatura de color 3000º K, acoblada al suport, inclosos drivers, totalment muntat i provat	**520,00**	€
			Sense descomposició	520,00000	€
P-29	FHN8MIL2	u	Subministrament i col·locació de llumenera per a vials model Milan S de la casa Benito o similar, amb equip de leds de 30 w de potència, i temperatura de color 3000º K, acoblada al suport, inclosos drivers, totalment muntat i provat	**510,00**	€
			Sense descomposició	510,00000	€
P-30	FLEG0001	u	Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar superior a 5 kW i inferior o igual a 20 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs.	**1.500,00**	€
	BGZZ0020	u	Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a leg	1.500,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-31	FQ10BAR1	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 1, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales o rampes, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall	**210,00**	€
			Sense descomposició	210,00000	€
P-32	FQ10BAR2	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 2, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales o rampes, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall	**240,00**	€
			Sense descomposició	240,00000	€
P-33	FQ10BAR3	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 3, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales o rampes, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall	**160,00**	€

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	160,00000	€
P-34	FRVE0001	u	Subministrament i col·locació de punt de recàrrega semi-ràpid 2 endolls Tipus 2, 400 V, 22 kW	**5.000,00**	€
			Sense descomposició	5.000,00000	€
P-35	FRVE0002	u	Subministrament de mòdem 4G	**310,00**	€
			Sense descomposició	310,00000	€
P-36	FRVE0003	u	Posada en marxa de l'equip	**375,00**	€
			Sense descomposició	375,00000	€
P-37	FSEN0023	u	Senyal circular de 60 cm Reflex	**49,48**	€
			Sense descomposició	49,48000	€
P-38	FZZZ1301	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de seguretat i salut en obra	**9.299,36**	€
			Sense descomposició	9.299,36000	€
P-39	FZZZ1302	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de control de qualitat en obra	**6.500,00**	€
			Sense descomposició	6.500,00000	€
P-40	FZZZ1303	pa	Partida alçada a justificar per a la reparació de serveis afectats en l'execució de les obres	**5.000,00**	€
			Sense descomposició	5.000,00000	€
P-41	FZZZ1304	pa	Partida alçada a justificar pels imprevistos d'obra	**5.000,00**	€
			Sense descomposició	5.000,00000	€
P-42	FZZZDEM1	pa	Retirada d'element de mobiliari urbà existents tipus senyals, pilona, punts de llum, taulons separadors de fusta, rocalla, i altres elements existents, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	**600,00**	€
			Sense descomposició	600,00000	€
P-43	FZZZDRE1	pa	Partida alçada per la formació de la xarxa de drenatge de previsió per al desguàs de la cruïlla de la BV-2111 amb l'Avda. Mas Milà.	**7.000,00**	€
			Sense descomposició	7.000,00000	€
P-44	G32515H2	m3	Formigó per a murs de contenció HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba	**139,98**	€
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, a	113,24970	€
			Altres conceptes	26,73030	€
P-45	G32B3101	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**1,85**	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00817	€
			Altres conceptes	1,84183	€
P-46	G32D2105	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb taulers de fusta de pi i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 5 m	**43,70**	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,05356	€
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,06426	€
	B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	3,52800	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,10920	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,24466	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,75658	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,60063	€
			Altres conceptes	38,34311	€
P-47	G45C18G3	m3	Formigó per a lloses, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	**117,21**	€
	B065960C	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 m	80,72280	€
			Altres conceptes	36,48720	€
P-48	G4BC3100	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**1,87**	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01608	€
			Altres conceptes	1,85392	€
P-49	GD5Z6K3J	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, ancorat al formigó	**62,90**	€
	BD5Z6K30	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 80x80x8 mm i traves	45,64000	€
			Altres conceptes	17,26000	€
P-50	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment	**373,56**	€
			Altres conceptes	373,56000	€
P-51	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**4,50**	€
			Altres conceptes	4,50000	€
P-52	P214W-FEM	m	Tall en paviment de mescla bituminosa/formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	**5,33**	€
			Altres conceptes	5,33000	€
P-53	P21R0-92H	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	**173,40**	€
			Altres conceptes	173,40000	€
P-54	P2214-AYN	m3	Excavació per a caixa de paviment en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió	**38,31**	€
			Altres conceptes	38,31000	€
P-55	P2214-AYN	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió	**9,03**	€
			Altres conceptes	9,03000	€
P-56	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	**20,94**	€
			Altres conceptes	20,94000	€
P-57	P221C-DYZ	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat	**77,78**	€
			Altres conceptes	77,78000	€
P-58	P221C-DYZ	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat	**12,13**	€
			Altres conceptes	12,13000	€
P-59	P221C-DZ0	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat	**14,15**	€

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	14,15000	€
P-60	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM	**2,12**	€
			Altres conceptes	2,12000	€
P-61	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM	**5,06**	€
			Altres conceptes	5,06000	€
P-62	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	**3,05**	€
			Altres conceptes	3,05000	€
P-63	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM	**23,75**	€
			Altres conceptes	23,75000	€
P-64	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**15,50**	€
			Altres conceptes	15,50000	€
P-65	P2255-DPG	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	**25,31**	€
			Altres conceptes	25,31000	€
P-66	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	**38,68**	€
	B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	21,18500	€
			Altres conceptes	17,49500	€
P-67	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM	**7,92**	€
			Altres conceptes	7,92000	€
P-68	P242-DYRS	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km	**5,07**	€
			Altres conceptes	5,07000	€
P-69	P6A2-4IH0	u	Porta de dues fulles batents de 2x1,5 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada	**468,95**	€
	B6A1-0YVU	u	Porta de dues fulles batents de 2x1,5 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, am	332,83000	€
			Altres conceptes	136,12000	€
P-70	P6A5-I288	m	Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars	**23,76**	€
	B6A0-0KNX	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de 50 mm i d'alçària 1,8 m	5,48420	€
	B0AI-07C8	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat i plastificat, de diàmetres 2 i 3 m	4,68000	€
	B6A0-0KNU	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de 5	3,78416	€
			Altres conceptes	9,81164	€
P-71	P6A5-REI1	u	Reixat abatible de protecció embocadura de pluvials inclos, bastiment, reixat i fixació a embocadura existent. Completament acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra	**450,00**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Sense descomposició	450,00000	€
P-72	P924-JRPC	m3	Base de grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 1 m3	**39,07**	**€**
	B036-21CG	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm	21,31822	€
			Altres conceptes	17,75178	€
P-73	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	**34,69**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,12100	€
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	23,04600	€
			Altres conceptes	11,52300	€
P-74	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	**42,78**	**€**
	B011-05ME	m3	Aigua	0,12100	€
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	32,08500	€
			Altres conceptes	10,57400	€
P-75	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**41,95**	**€**
	B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada d	6,86700	€
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, cons	14,78516	€
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	0,16903	€
			Altres conceptes	20,12881	€
P-76	P967-12F1Q	m	Vorada feta amb Peça recta de formigó per a vorades model P1, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	**28,63**	**€**
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	0,11269	€
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, cons	4,63848	€
	B962-0GQT	m	Peça recta de formigó per a vorades model P1, doble capa, amb secció normalitzada p	6,10050	€
			Altres conceptes	17,77833	€
P-77	P9GH-148D	m3	Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, ratllat manual	**160,79**	**€**
	B06B-12QJ	m3	Formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica	147,69300	€
			Altres conceptes	13,09700	€
P-78	P9GH-148E	m3	Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dúmper per a transports elèctric, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic	**154,99**	**€**
	B06B-12QK	m3	Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàsti	141,33000	€
			Altres conceptes	13,66000	€
P-79	PBA2-FII0	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 plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual	**10,49**	**€**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	5,41620	€
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,94500	€
			Altres conceptes	4,12880	€
P-80	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**0,80**	**€**
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,10506	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,24888	€
			Altres conceptes	0,44606	€
P-81	PBA3-DXJX	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua 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 pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**0,68**	**€**
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,16583	€
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec,	0,06998	€
			Altres conceptes	0,44419	€
P-82	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	**3,64**	**€**
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,38556	€
	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a marques vials	2,16648	€
			Altres conceptes	1,08796	€
P-83	PBB3-POR1	u	Pòrtic per a limitació d'alçada de 15 m de llum i 3,5 m de gàlib, amb estructura d'acer galvanitzat, muntat amb perns sobre fonament de formigó, inclosa formació de fonaments	**4.000,00**	**€**
			Sense descomposició	4.000,00000	€
P-84	PBBB-DVK	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	**112,13**	**€**
	BBM9-0S0P	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada a	103,03000	€
			Altres conceptes	9,10000	€
P-85	PBBG-DV3D	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament	**72,89**	**€**
	BBMB-0RZ5	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàme	57,72000	€
			Altres conceptes	15,17000	€
P-86	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat	**15,99**	**€**
	BBMF-0SIX	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització vertical	8,49000	€
	B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment,	3,51988	€
			Altres conceptes	3,98012	€
P-87	PD5F-Q16M	m	Revestiment de cuneta triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	**26,30**	**€**
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,07080	€
	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, cons	17,91854	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,10550	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	0,04520	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,49544	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,33500	€
			Altres conceptes	7,32952	€
P-88	PD5U-4806	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment	**108,38**	**€**
	BD5K-1KKK	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma	105,42000	€
			Altres conceptes	2,96000	€
P-89	PDB1-I7K4	u	Solera de formigó en massa HM - 30 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 20 cm de gruix i de planta 1.3x1,3 m	**55,22**	**€**
	B06F1-I63E	m3	Formigó en massa HM - 30 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i re	38,79061	€
			Altres conceptes	16,42939	€
P-90	PDB6-5CAD	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4	**107,93**	**€**
	BDD5-0M3Q	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetre 100 cm, prefabri	71,47350	€
			Altres conceptes	36,45650	€
P-91	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra	**20,86**	**€**
	BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg de pes	3,54000	€
			Altres conceptes	17,32000	€
P-92	PDG2-PZJO	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 25x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	**19,29**	**€**
	BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis d	0,64640	€
	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	6,70950	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, cons	10,14667	€
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,19380	€
			Altres conceptes	1,59363	€
P-93	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització	**0,69**	**€**
	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 30 cm d'amplària,	0,42840	€
			Altres conceptes	0,26160	€
P-94	PDK1-DXAA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	**127,98**	**€**
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,29065	€
	BDK5-1KH8	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas	102,96000	€
			Altres conceptes	24,72935	€
P-95	PDK3-DP0I	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	**139,90**	**€**
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,54511	€

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i re	56,82798	€
	B0DF8-0FFC	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cm, per a 150 usos	1,49036	€
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-	4,34743	€
			Altres conceptes	76,68912	€
P-96	PDK4-LP5D	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 100x100 cm i fondària de 100 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	**331,37**	**€**
	B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, cons	21,46038	€
	BDK2-1KND	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 100x100 cm i fondària de 100 cm, per a in	195,24000	€
			Altres conceptes	114,66962	€
P-97	PFB3-140EF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	**21,07**	**€**
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,40011	€
	BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exteri	3,71400	€
	BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 1	5,57940	€
			Altres conceptes	9,37649	€
P-98	PFB3-140E	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub	**33,24**	**€**
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,53998	€
	BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 1	11,26080	€
	BFWF-W63M	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàmetre nominal exteri	6,96000	€
			Altres conceptes	12,47922	€
P-99	PFZ0-M8X2	u	Dau d'ancoratge de formigó Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a peces en T en conduccions de diàmetre entre 100 i 110 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó	**73,63**	**€**
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i	31,89291	€
			Altres conceptes	41,73709	€
P-100	PFZ0-M8X6	u	Dau d'ancoratge de formigó Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a colzes de 45 o 90º en conduccions de diàmetre entre 60 i 225 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó	**33,51**	**€**
	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i	6,56970	€
			Altres conceptes	26,94030	€
P-101	PG1M-IRRX	u	Armari prefabricat per a caixa de seccionament i caixa general de protecció (ZCS + CGP), tipus Cahors 0926433 o equivalent, homologat per la companyia Fecsa-Endesa, amb porta metàl·lica i peana incloses, instal·lat	**1.217,31**	**€**
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	5,48400	€
	BG1P-IRRI	u	Armari prefabricat per a caixa de seccionament i caixa general de protecció (ZCS + C	939,11000	€
			Altres conceptes	272,71600	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-102	PG1M-IRS1	u	Caixa de seccionament designació CS 400, amb sortida a CGP per la part superior i sortida de línia per la part inferior, tipus Cahors 0446150 o equivalent, homologada per la companyia Fecsa-Endesa, instal·lada	**437,06**	€
	BG1P-IRRM	u	Caixa de seccionament designació CS 400, amb sortida a CGP per la part superior i s	422,93000	€
			Altres conceptes	14,13000	€
P-103	PG1M-IRS7	u	Caixa de distribució en urbanitzacions CDU 400, instal·lada	**788,59**	€
	BG1P-IRRS	u	Caixa de distribució en urbanitzacions CDU 400	760,32000	€
			Altres conceptes	28,27000	€
P-104	PG2N-EUG	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**4,05**	€
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	2,49900	€
			Altres conceptes	1,55100	€
P-105	PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**6,30**	€
	BG33-G2RT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, constr	4,00860	€
			Altres conceptes	2,29140	€
P-106	PG33-E6VE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	**51,67**	€
	BG33-G2TS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, con	48,80700	€
			Altres conceptes	2,86300	€
P-107	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	**9,78**	€
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,38680	€
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,34000	€
			Altres conceptes	7,05320	€
P-108	PHM2-143O	u	Columna troncocònica de secció circular de 9 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 12,5:1000, de 168 mm de diàmetre en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, de 168 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 400x400 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M27, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,8 x 0,8 x 1 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, de 0,8 x 0,8 x 0,8 m (amplària x llargària x alçària) - Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada - Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	**1.040,64**	€

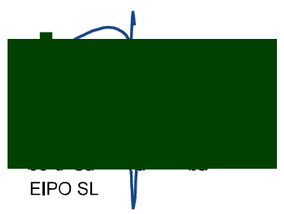
CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment		
	BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortid	24,38000	€
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	4,49820	€
	BHM2-13J8B	u	Columna troncocònica de secció circular de 9 m d'alçària, vertical, fabricada amb planx	769,54000	€
	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a terra	6,02000	€
	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,73440	€
	BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de superfície i de 3	68,59000	€
	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, cons	27,65934	€
	BG2Q-1KSW	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador d	1,28520	€
	B06F1-I4QZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de cim	66,84621	€
	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	5,15549	€
	BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,53000	€
			Altres conceptes	65,40116	€
P-109	PN12-DPLC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada	**179,38**	€
	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal,	135,24000	€
			Altres conceptes	44,14000	€
P-110	PR92-IRQY	m	Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de proteció 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 de 8 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat	**37,83**	€
	BR94-H6SU	m	Troncs de fusta de pi tornejada, tractada en autoclau amb grau de proteccio IV, de fins	6,27900	€
	B06F1-I62I	m3	Formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i re	4,56520	€
	BR94-H6SI	m	Troncs de fusta de pi tornejada, tractada en autoclau amb grau de proteccio IV, de fins	4,10550	€
	BR94-H6SR	u	Conjunt de peces d'acer galvanitzat i cargols per a fer una unió de dos troncs amb el m	4,28500	€
			Altres conceptes	18,59530	€

Olivella, novembre de 2025



EIPO SL

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

4. Pressupost per components

PRESSUPOST PER COMPONENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
1	A0121000	h	Oficial 1a	29,42	4,00	117,68	0,02
2	A0122000	h	Oficial 1a paleta	29,42	21,86	643,02	0,11
3	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	29,42	104,81	3.083,39	0,52
4	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	29,42	40,75	1.198,75	0,20
5	A012M000	h	Oficial 1a muntador	30,41	3,15	95,79	0,02
6	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42	256,16	7.536,22	1,28
7	A0133000	h	Ajudant encofrador	26,12	112,87	2.948,11	0,50
8	A0134000	h	Ajudant ferrallista	26,12	41,32	1.079,14	0,18
9	A013M000	h	Ajudant muntador	26,12	3,15	82,28	0,01
10	A0140000	h	Manobre	24,55	500,05	12.276,14	2,09
11	A0150000	h	Manobre especialista	25,38	139,46	3.539,38	0,60
12	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	26,12	0,20	5,12	0,00
13	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	26,08	144,86	3.777,82	0,64
14	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	26,12	64,05	1.672,93	0,28
15	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	31,11	11,00	342,21	0,06
16	A0D-0007	h	Manobre	24,55	652,65	16.022,48	2,72
17	A0E-000A	h	Manobre especialista	25,38	221,91	5.632,01	0,96
18	A0F-000B	h	Oficial 1a	29,42	52,69	1.550,10	0,26
19	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	30,41	118,55	3.605,10	0,61
20	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	29,42	0,20	5,77	0,00
21	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	35,05	11,00	385,55	0,07
22	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	30,41	68,11	2.071,17	0,35
23	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	29,42	211,06	6.209,43	1,06
24	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	29,42	1,57	46,13	0,01
25			**TOTAL Mà d'obra**			**73.925,72**	**12,57**
26	B011-05ME	m3	Aigua	2,42	35,00	84,70	0,01
27	B0111000	m3	Aigua	1,63	0,08	0,13	0,00
28	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,68	355,42	5.928,39	1,01
29	B033V005	t	Grava porfídica, de 3 a 8 mm	22,42	232,30	5.208,17	0,89
30	B036-21CG	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm	17,78	557,06	9.904,45	1,68
31	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	20,04	57,22	1.146,77	0,19
32	B03D-21MB	t	Sorra de material reciclat de formigó de 0 a 5 mm	11,15	63,84	711,82	0,12
33	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	27,90	724,48	20.213,07	3,44
34	B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, pe	21,94	8,42	184,65	0,03
35	B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	23,07	3,53	81,42	0,01
36	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,57	19,88	408,99	0,07
37	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	21,01	0,26	5,42	0,00
38	B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,32	11,25	3,60	0,00
39	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN	145,42	1,14	166,10	0,03
40	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima d	99,22	4,61	457,06	0,08
41	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del	109,42	20,06	2.194,78	0,37
42	B065960C	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima	79,14	16,92	1.339,19	0,23
43	B068-HPOJ	m3	Formigó de neteja amb granulat reciclat, amb una dosificació de 150	125,71	0,54	67,58	0,01
44	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressi	105,42	74,07	7.808,59	1,33
45	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressi	108,66	1,68	182,64	0,03
46	B069-I4L6	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressi	109,56	31,40	3.440,36	0,58
47	B069-I6LP	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressi	107,49	0,20	21,46	0,00
48	B06B-12QJ	m3	Formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i co	140,66	606,38	85.292,71	14,50
49	B06B-12QK	m3	Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i c	134,60	37,93	5.105,69	0,87
50	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de cimen	95,67	7,72	738,76	0,13
51	B06F1-I4QZ	m3	Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb u	118,69	10,70	1.270,08	0,22
52	B06F1-I62I	m3	Formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de cimen	114,13	0,40	45,65	0,01
53	B06F1-I63E	m3	Formigó en massa HM - 30 / B / 20 / X0 amb una quantitat de cimen	104,36	1,12	116,37	0,02
54	B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de cime	115,97	0,83	96,64	0,02
55	B06NLA1C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, co	111,41	4,45	495,77	0,08

Projecte executiu adequació i millora de l'aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

PRESSUPOST PER COMPONENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
56	B0710180	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), en sacs, de d	32,99	0,17	5,58	0,00
57	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de desig	54,84	0,37	20,23	0,00
58	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de desi	53,66	1,67	89,87	0,02
59	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,34	48,53	65,02	0,01
60	B0A31000	kg	Clau acer	1,63	24,20	39,45	0,01
61	B0AI-07C8	m2	Tela metàl·lica de simple torsió de filferro galvanitzat i plastificat, de	3,12	502,50	1.567,80	0,27
62	B0AK-07AS	kg	Clau acer	2,11	9,60	20,26	0,00
63	B0AM-078F	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	2,26	4,24	9,58	0,00
64	B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,89	2.692,64	2.396,45	0,41
65	B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,10	41,16	45,28	0,01
66	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,38	321,03	121,99	0,02
67	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,50	128,64	64,32	0,01
68	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	316,12	0,31	96,85	0,02
69	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	495,44	0,19	95,12	0,02
70	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	13,39	0,64	8,64	0,00
71	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	32,13	0,32	10,36	0,00
72	B0D71120	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	3,36	169,30	568,85	0,10
73	B0DF8-0FFC	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 57x57x125 cr	1,48	13,09	19,37	0,00
74	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	3,54	3,84	13,59	0,00
75	B0DZA000	l	Desencofrant	2,73	6,45	17,61	0,00
76	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, sego	0,25	226,07	56,52	0,01
77	B2RA-28UR	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó ine	8,00	48,94	391,50	0,07
78	B6A0-0KNU	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat	56,48	22,45	1.267,69	0,22
79	B6A0-0KNX	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat i plastificat, de 50 mm i d'alçà	16,13	113,90	1.837,21	0,31
80	B6A1-0YVU	u	Porta de dues fulles batents de 2x1,5 m de llum de pas d'acergalvani	332,83	2,00	665,66	0,11
81	B962-0GQT	m	Peça recta de formigó per a vorades model P1, doble capa, amb secc	5,81	10,50	61,01	0,01
82	B962-0GR5	m	Peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secc	6,54	551,25	3.605,18	0,61
83	B9F15101	m2	Llosa trama 40x40x12 color desert de la casa Breinco o similar	34,69	2.369,46	82.196,57	13,98
84	B9F15102	m2	Taco terana 8x8x6 cm color desert de la casa Breinco o similar	24,11	34,00	819,74	0,14
85	B9V4794B	m	Esglaó de formigó prefabricat de peça de 60 cm de llargària i secció c	35,41	36,00	1.274,76	0,22
86	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorr	2,06	2,92	6,02	0,00
87	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorr	1,89	18,51	34,98	0,01
88	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	3,05	4,68	14,27	0,00
89	BBA1-2XWR	kg	Plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc, per a n	5,31	37,74	200,40	0,03
90	BBM9-0S0P	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x	103,03	5,00	515,15	0,09
91	BBMB-0RZ5	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, d	57,72	1,00	57,72	0,01
92	BBMF-0SIX	m	Suport de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, per a senyalització	8,49	19,20	163,01	0,03
93	BD5K-1KKK	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D4	105,42	2,00	210,84	0,04
94	BD5Z6K30	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer de 8(	45,64	2,00	91,28	0,02
95	BD7JJ180	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugac	11,42	15,30	174,73	0,03
96	BDD4-H4XN	u	Graó per a pou de registre de polipropilè de 250x350x250 mm i 3 kg	3,54	12,00	42,48	0,01
97	BDD5-0M3Q	m	Peça cilíndrica de formigó per a formació de pou circular de diàmetr Bastiment i tapa per a pou de registre de fosa dúctil, model SOLO7 SC de la casa EJ-Norinco o similar amb quadrat de 950x950 mm i pes del conjunt de 116,6 kg, amb tapa circular articulada de 77,4 cm	68,07	4,20	285,89	0,05
98	BDDZEJ01	u		546,08	2,00	1.092,16	0,19
99	BDG0-1C2A	m	Banda continua de senyalització per a canalitzacions soterrades de 3	0,42	162,18	68,12	0,01
100	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 r	0,19	18,36	3,49	0,00
101	BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitza	0,64	18,18	11,64	0,00
102	BDK2-1KND	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 100x100 cm i fondària d	195,24	1,00	195,24	0,03
103	BDK5-1KH8	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serve	102,96	13,00	1.338,48	0,23
104	BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pres	5,47	14,28	78,11	0,01
105	BFB3-099N	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pres	11,04	147,90	1.632,82	0,28
106	BFWF-W63I	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàme	12,38	4,20	52,00	0,01
107	BFWF-W63M	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 90 mm de diàme	23,20	43,50	1.009,20	0,17
108	BG1P-IRRI	u	Armari prefabricat per a caixa de seccionament i caixa general de pr	939,11	3,00	2.817,33	0,48

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu.e-cadiz/web/olivella

PRESSUPOST PER COMPONENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
109	BG1P-IRRM	u	Caixa de seccionament designació CS 400, amb sortida a CGP per la p	422,93	4,00	1.691,72	0,29
110	BG1P-IRRS	u	Caixa de distribució en urbanitzacions CDU 400	760,32	2,00	1.520,64	0,26
111	BG2Q-1KSW	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant	0,70	34,88	24,42	0,00
112	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i cc	2,45	533,66	1.307,48	0,22
113	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i cc	6,39	18,90	120,77	0,02
114	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de desig	2,62	200,58	525,53	0,09
115	BG33-G2RT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de desig	3,93	539,58	2.120,55	0,36
116	BG33-G2TS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de desig	47,85	30,60	1.464,21	0,25
117	BG3I-06W3	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	2,34	612,04	1.432,17	0,24
118	BG4M-VLEO	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada	24,38	19,00	463,22	0,08
119	BGD2-06US	u	Placa de connexió a terra d'acer quadrada (massissa), de 0,3 m2 de s	68,59	19,00	1.303,21	0,22
120	BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,53	19,00	10,07	0,00
121	BGWF-0ARJ	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,34	600,04	204,01	0,03
122	BGYD-0B2X	u	Part proporcional d'elements especials per a plaques de connexió a t	6,02	19,00	114,38	0,02
123	BGZZ0020	u	Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armar	1.500,00	1,00	1.500,00	0,26
124	BHM2-13J8B	u	Columna troncocònica de secció circular de 9 m d'alçària, vertical, fa	769,54	19,00	14.621,26	2,49
125	BN12-0XFN	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de	135,24	5,00	676,20	0,11
126	BR94-H6SI	m	Troncs de fusta de pi tornejada, tractada en autoclau amb grau de p	3,91	10,50	41,06	0,01
127	BR94-H6SR	u	Conjunt de peces d'acer galvanitzat i cargols per a fer una unió de dc	8,57	5,00	42,85	0,01
128	BR94-H6SU	m	Troncs de fusta de pi tornejada, tractada en autoclau amb grau de p	5,98	10,50	62,79	0,01
129			**TOTAL Materials**			**289.514,97**	**49,23**
130	C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	17,18	3,00	51,54	0,01
131	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	74,50	7,13	531,04	0,09
132	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	94,94	129,22	12.267,72	2,09
133	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,89	5,61	347,44	0,06
134	C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	61,95	1,00	61,95	0,01
135	C133A0K0	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,58	46,46	259,25	0,04
136	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	107,16	119,56	12.812,33	2,18
137	C138-00KG	h	Pala carregadora sobre cadenes d'11 a 17 t, amb escarificadora	121,92	42,62	5.196,05	0,88
138	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	121,92	71,97	8.774,37	1,49
139	C139-00L9	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t, amb marte	144,48	47,80	6.906,86	1,17
140	C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	180,77	6,30	1.138,25	0,19
141	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	126,88	103,50	13.132,36	2,23
142	C13A-00FP	h	Picó vibrant de combustible amb placa de 30x30 cm	6,62	7,95	52,63	0,01
143	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49	195,78	1.074,82	0,18
144	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	7,77	11,35	88,20	0,01
145	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	67,13	112,15	7.528,78	1,28
146	C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencad	93,15	1,06	99,04	0,02
147	C1501000	h	Furgoneta per a treballs generals neteja i transport de treballadors i,	38,61	4,00	154,44	0,03
148	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	58,18	5,84	339,70	0,06
149	C1505120	h	Dúmper d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	32,18	16,61	534,48	0,09
150	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	71,22	16,99	1.210,29	0,21
151	C152-003B	h	Camió grua	73,79	31,12	2.296,35	0,39
152	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	64,36	87,33	5.620,72	0,96
153	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	53,99	3,46	186,59	0,03
154	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	144,86	2,13	308,81	0,05
155	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42	0,05	0,08	0,00
156	C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	99,35	24,55	2.438,55	0,41
157	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10	3,38	7,09	0,00
158	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	9,74	2,25	21,92	0,00
159	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	43,64	0,32	13,76	0,00
160	C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	33,37	1,26	42,05	0,01
161	C20K-00DP	h	Regle vibratori	6,36	81,61	519,06	0,09
162	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	7,22	1,81	13,04	0,00
163	C20P-WLSF	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canona	5,13	23,01	118,03	0,02

Projecte executiu adequació i millora de l'aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

PRESSUPOST PER COMPONENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	%
164	CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	57,95	26,25	1.521,19	0,26
165	CRE0-00C0	h	Motoserra	4,17	11,00	45,87	0,01
166			**TOTAL Maquinària**			**85.714,65**	**14,57**
167			Suma			449.155,34	76,37
168			Altres conceptes(1)			138.953,51	23,63
169			Cost directe			588.108,85	100,00
170			Despeses indirectes (0 %)			0,00	0,00
171			**TOTAL Import PEM**			**588.108,85**	**100,00**

(1) Contempla les despeses auxiliars, els elements indeterminats, les partides alçades o sense justificació i l'arrodoniment.

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

5. Pressupost d’Execució Material

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost Aparcament Querol	
Capitol	01	Demolicions i moviments de terres	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21R0-92HS	u	Tallada controlada de forma directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 53)	173,40	25,000	4.335,00
2	P214W-FEMF	m	Tall en paviment de mescla bituminosa/formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir (P - 52)	5,33	15,000	79,95
3	P2146-DJ5L	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 20 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 51)	4,50	100,000	450,00
4	FZZZDEM1	pa	Retirada d'element de mobiliari urbà existents tipus senyals, pilona, punts de llum, taulons separadors de fusta, rocalla, i altres elements existents, inclòs enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 42)	600,00	1,000	600,00
5	F2R64269	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 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 5)	10,92	33,750	368,55
6	F2RA71H0	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 6)	11,60	33,750	391,50
7	P2214-AYNX	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny sòls de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió (P - 55)	9,03	2.029,455	18.325,98
8	P2214-AYNV	m3	Excavació per a caixa de paviment en roca de resistència a la compressió mitja (25 a 50 MPa), realitzada amb pala excavadora amb martell trencador i càrrega indirecta sobre camió (P - 54)	38,31	225,495	8.638,71
9	P2257-54B8	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM (P - 67)	7,92	388,870	3.079,85
10	P242-DYRS	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 2 km (P - 68)	5,07	2.239,296	11.353,23

TOTAL Capítol 01.01 **47.622,77**

Obra	01	Pressupost Aparcament Querol	
Capitol	02	Pavimentació	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2241-52SN	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 60)	2,12	5.287,900	11.210,35
2	P938-DFU8	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 74)	42,78	629,985	26.950,76
3	P924-JRPC	m3	Base de grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres > 3 i <= 5 m d'amplària o calçada/plataforma única > 7 i <= 12 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 1 m3 (P - 72)	39,07	464,600	18.151,92
4	P9GH-148DM	m3	Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-4 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió, estesa i vibratge mecànic, ratllat manual (P - 77)	160,79	577,500	92.856,23

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

PRESSUPOST

5	P9GH-148EX	m3	Paviment de formigó HF de Formigó per a paviments HF-3,5 MPa de resistència a flexotracció i consistència plàstica, escampat des de camió amb dúmper per a transports elèctric, estesa i vibratge mecànic, remolinat mecànic (P - 78)	154,99	36,126	5.599,17
6	F9F15141	m2	Paviment de llosa de formigó tipus trama de 40x40x12 cm color desert, preu superior, sobre llit sorra de 4 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat, inclou part proporcional de peces laterals i cantoneres (P - 7)	53,62	2.255,000	120.913,10
7	F9F15142	m2	Paviment de llosa de formigó tipus trama de 40x40x12 cm color desert, preu superior i reblert de forats amb taco tipus terana 8x8x6 cm color desert, sobre llit sorra de 4 cm de gruix, amb rebliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat, inclou part proporcional de peces laterals i cantoneres (P - 8)	65,68	68,000	4.466,24
8	F9GR4A20	m2	Tenyit de color òxid de paviment de formigó, amb una dotació de sulfat de ferro d'1 kg per cada 3 litres d'aigua i aplicat amb motxila sulfatadora, totalment acabat (P - 9)	2,15	2.950,700	6.344,01
9	P967-EA63	m	Vorada feta amb peça recta de formigó per a vorades model T3, doble capa, amb secció normalitzada de calçada C3 28x17 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 25 a 30 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 75)	41,95	525,000	22.023,75
10	P967-12F1Q	m	Vorada feta amb Peça recta de formigó per a vorades model P1, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A3 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, fabricada amb granulats reciclats, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 76)	28,63	10,000	286,30
11	F9V3794B	m	Esglaó de formigó prefabricat de peça de 60 cm de llargària i secció escairada de 40x15 cm amb bisell i acabat llis, model superstep de la casa Breinco o similar, de color ´´Blanc´´, amb franja antilliscant contrastada amb textura i color de 5 cm d'amplada a situar a 3 cm del cantell de l'esglaó, col·locat amb morter M 7,5 (P - 10)	61,37	36,000	2.209,32
12	E3Z112N1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150/P/10, abocat des de camió (P - 1)	17,12	44,500	761,84
13	G45C18G3	m3	Formigó per a lloses, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot (P - 47)	117,21	16,590	1.944,51
14	G4BC3100	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 48)	1,87	1.139,985	2.131,77
15	G32515H2	m3	Formigó per a murs de contenció HA-25/B/20/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm i abocat amb bomba (P - 44)	139,98	19,380	2.712,81
16	G32B3101	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 45)	1,85	1.424,430	2.635,20
17	G32D2105	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb taulers de fusta de pi i suports amb puntals metàl·lics, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, per a una alçària de treball <= 5 m (P - 46)	43,70	161,240	7.046,19

TOTAL Capítol 01.02 **328.243,47**

Obra	01	Pressupost Aparcament Querol	
Capitol	03	Drenatge	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DZ0W	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb pala excavadora i càrrega mecànica del	14,15	83,400	1.180,11

PRESSUPOST

			material excavat (P - 59)			
2	P221C-DYZF	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (P - 57)	77,78	1,800	140,00
3	P2218-566H	m3	Excavació de pous fins a 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió (P - 56)	20,94	10,719	224,46
4	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM (P - 62)	3,05	204,000	622,20
5	P2255-DPGK	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 64)	15,50	10,800	167,40
6	FD7JJ146	m	Claveguera de polietilè d'alta densitat, coextruïda, de DN 315 mm de doble paret, exterior corrugada de color negre per a protecció contra rajos ultravioletes e interior llis de color blanc, de rigidesa circumferencial de 8 KN/m2, inclosa part proporcional de maniguet d'unió de polietilè i junta d'estanqueïtat en EPDM, base de formigó HM-20 de 10 cm de gruix i reblert amb formigó HM-20 segons plànols de detalls, totalment acabat segons plànols de detall (P - 12)	54,17	15,000	812,55
7	PDB1-I7K4	u	Solera de formigó en massa HM - 30 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 de 20 cm de gruix i de planta 1.3x1,3 m (P - 89)	55,22	3,000	165,66
8	PDB6-5CAD	m	Paret per a pou circular de diàmetre 100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada, col·locades amb morter mixt 1:0,5:4 (P - 90)	107,93	4,000	431,72
9	PDBD-H86M	u	Graó per a pou de registre de polipropilè armat, de 250x350x250 mm i 3 kg de pes, col·locat amb morter de ciment 1:6, elaborat a l'obra (P - 91)	20,86	12,000	250,32
10	FDDZEJ01	u	Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pou de registre de fosa dúctil, model SOLO7 SC de la casa EJ-Norinco o similar amb quadrat de 950x950 mm i pes del conjunt de 116,6 kg, amb tapa circular articulada de 77,4 cm, col·locat amb morter mixt 1:0.5:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 13)	581,95	2,000	1.163,90
11	PDK4-LP5D	u	Pericó de formigó prefabricat sense fons de 100x100 cm i fondària de 100 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/40 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 40 mm de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 96)	331,37	1,000	331,37
12	GD5Z6K3J	m	Bastiment de 100 cm de llum per a interceptor, de perfil d'acer S235JR de 80x80x8 mm i traves de passamà de 60 mm cada m, ancorat al formigó (P - 49)	62,90	2,000	125,80
13	PD5U-4806	u	Reixa per a interceptor, de fosa dúctil de 980x490x70 mm, classe D400 segons norma UNE-EN 124 i 22 dm2 de superfície d'absorció col·locada sobre bastiment (P - 88)	108,38	2,000	216,76
14	PD5F-Q16M	m	Revestiment de cuneta triangular de 100 cm d'amplària i 33 cm de fondària, amb un revestiment mínim de 10 cm de Formigó d'ús no estructural HNE-20/B/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm (P - 87)	26,30	192,000	5.049,60
15	FDZ40004	u	Formació de baixador de pluvials de desguàs de la plataforma d'aparcament amb formigó fins a connexió a cuneta perimetral executat in-situ. Tot inclòs completament acabat. (P - 15)	70,50	10,000	705,00
16	F9GR4A20	m2	Tenyit de color òxid de paviment de formigó, amb una dotació de sulfat de ferro d'1 kg per cada 3 litres d'aigua i aplicat amb motxila sulfatadora, totalment acabat (P - 9)	2,15	192,000	412,80
17	FCLVCON1	u	Connexió escomesa a col·lector general, inclosa part proporcional de peça especial de goma, totalment acabada segons indicacions de la direcció facultativa (P - 11)	35,00	1,000	35,00
18	FZZZDRE1	pa	Partida alçada per la formació de la xarxa de drenatge de previsió per al desguàs de la cruïlla de la BV-2111 amb l'Avda. Mas Milà. (P - 43)	7.000,00	1,000	7.000,00

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

PRESSUPOST

TOTAL	**Capítol**		**01.03**			**19.034,65**
Obra			01	Pressupost Aparcament Querol		
Capítol			04	Enllumenat públic		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 58)	12,13	122,800	1.489,56
2	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 61)	5,06	195,500	989,23
3	P2255-DPIZ	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorres de material reciclat de formigons, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible (P - 66)	38,68	33,600	1.299,65
4	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 63)	23,75	79,600	1.890,50
5	F2422020	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport fins a punt d'abassegament de runes o terres no contaminades, amb dúmper (P - 4)	5,31	51,840	275,27
6	PDK3-DP0I	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 95)	139,90	9,000	1.259,10
7	PDK1-DXAA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 94)	127,98	9,000	1.151,82
8	F090T02R	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 90 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 40x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat (P - 2)	22,50	55,000	1.237,50
9	PG2N-EUGK	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 104)	4,05	489,000	1.980,45
10	PG33-E6V6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x6 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 105)	6,30	529,000	3.332,70
11	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 107)	9,78	529,000	5.173,62
12	PHM2-143OL	u	Columna troncocònica de secció circular de 9 m d'alçària, vertical, fabricada amb planxa d'acer estructural no aliat de designació S235JR segons norma UNE-EN 10025-2 de 3 mm de gruix com a mínim, conicitat 12,5:1000, de 168 mm de diàmetre en la base i 60 mm de diàmetre en el coronament, de 168 mm de diàmetre, preparada per a la fixació en punta d'1 llum en maniguet de 60 mm de diàmetre, placa d'ancoratge quadrada de 400x400 mm i 10 mm de gruix amb 4 cartel·les de reforç i 4 forats colissos per a perns M27, amb anella de reforç en la base de 350 mm d'alçària i 4000 mm de gruix, amb 1 porta de 120x300 mm ajustada al fust amb pany normalitzat, amb reforç interior de la columna en la zona de la porta, acabat galvanitzat en calent, fabricació segons la norma UNE-EN 40-5, inclòs: - Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics, de 0,8 x 0,8 x 1 m (amplària x llargària x fondària) - fonamentació de Formigó en massa amb additiu hidròfug HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua	1.040,64	19,000	19.772,16

PRESSUPOST

			ciment =< 0.6, de 0,8 x 0,8 x 0,8 m (amplària x llargària x alçària) - Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada - Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat - Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment - Placa de connexió a terra d'acer, quadrada (massissa), de superfície 0,3 m2, de 3 mm de gruix i soterrada - Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment - Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 13 col·locada superficialment (P - 108)			
13	FHN8MIL1	u	Subministrament i col·locació de llumenera per a vials model Milan M de la casa Benito o similar, amb equip de leds de 80 w de potència, i temperatura de color 3000º K, acoblada al suport, inclosos drivers, totalment muntat i provat (P - 28)	520,00	19,000	9.880,00
14	FHN8MIL2	u	Subministrament i col·locació de llumenera per a vials model Milan S de la casa Benito o similar, amb equip de leds de 30 w de potència, i temperatura de color 3000º K, acoblada al suport, inclosos drivers, totalment muntat i provat (P - 29)	510,00	4,000	2.040,00
15	FHM1QC02	u	Subministrament i col·locació de quadre de commandament per a enllumenat públic de la casa Clever Lighting, model IQ 1313 TMF1 20,78 kW 30 A Domomaster i 6 sortides iDPR o similar, inclosa la bancada, la contractació i concertació de comptadors, totalment acabat (P - 27)	11.849,94	1,000	11.849,94
16	FLEG0001	u	Redacció del projecte de legalització de l'enllumenat per a un armari de potència a legalitzar superior a 5 kW i inferior o igual a 20 kW; visat per un col·legi professional incloent el certificat final d'obra; presentació a ICICT o ECA de tota la documentació necessària; lliurament de l'acta d'aprovació del projecte i de les instal·lacions. Tot inclòs. (P - 30)	1.500,00	1,000	1.500,00
TOTAL	**Capítol**		**01.04**			**65.121,50**

Obra 01 Pressupost Aparcament Querol
Capítol 05 Aigua potable

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FENDASF1	m2	Enderroc i reposició de paviment de mescla bituminosa existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 25 cm de gruix i dues capes de 5+5 cm de mescla bituminosa. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 25)	67,50	8,000	540,00
2	FENDPAN1	m2	Enderroc i reposició de paviment de panot/terratzo/llamborda existent, de les mateixes característiques que el enderrocat, i part proporcional de tall amb serra de disc, base de formigó HM-20 de 15 cm de gruix i paviment de panot/terratzo/llamborda. Inclou transport de terres i runes a l'abocador amb cànon i manteniment d'abocador, totalment acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 26)	60,50	22,500	1.361,25
3	F228CAT1	u	Obertura de cates per a detecció de serveis d'aigua potable existents o col·locació de taps cecs per a deixar fora de servei les canonades afectades per les obres (inclou la demolició i reposició de paviments, l'excavació de terres, el tapat i compactat, així com les proteccions amb formigó) (P - 3)	361,85	1,000	361,85

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es un mirror electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

PRESSUPOST

4	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 58)	12,13	136,000	1.649,68
5	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 61)	5,06	124,400	629,46
6	P936-E3FT	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 73)	34,69	49,760	1.726,17
7	P2255-DPGN	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM (P - 65)	25,31	86,240	2.182,73
8	F2422020	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport fins a punt d'abassegament de runes o terres no contaminades, amb dúmper (P - 4)	5,31	59,712	317,07
9	PDG5-HA2I	m	Banda contínua de plàstic de color de 30 cm d'amplària, col·locada al llarg de la rasa a 20 cm per sobre de la canalització (P - 93)	0,69	159,000	109,71
10	PDG2-PZJO	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 25x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 92)	19,29	18,000	347,22
11	PFB3-140EH	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 90, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (P - 98)	33,24	145,000	4.819,80
12	PFB3-140EF	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 63, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat al fons de la rasa, sense afectació per presència de serveis en la rasa, sense presència d'estrebada, amb grau de dificultat mitjà, amb reblert sobre llit de sorra de 0,1 m de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub (P - 97)	21,07	14,000	294,98
13	PFZ0-M8X6	u	Dau d'ancoratge de formigó Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a colzes de 45 o 90º en conduccions de diàmetre entre 60 i 225 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó (P - 100)	33,51	5,000	167,55
14	PFZ0-M8X2	u	Dau d'ancoratge de formigó Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, per a peces en T en conduccions de diàmetre entre 100 i 110 mm, inclosa la col·locació d'armadures i el vibratge del formigó (P - 99)	73,63	2,000	147,26
15	PN12-DPLC	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 109)	179,38	5,000	896,90
TOTAL	**Capítol**		**01.05**			**15.551,63**

Obra 01 Pressupost Aparcament Querol
Capítol 06 Electricitat

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 58)	12,13	98,175	1.190,86
2	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 61)	5,06	106,500	538,89
3	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 63)	23,75	66,225	1.572,84
4	F2422020	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport fins a punt d'abassegament de runes o terres no contaminades, amb dúmper (P - 4)	5,31	38,340	203,59
5	FDG22160	m	Canalització amb 2 tubs de 160 mm, de polietilè de doble capa tipus eurolec, i dau de recobriment de 45x25 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 14)	28,25	210,000	5.932,50
6	F090T02R	m	Prisma tubular format per 2 conductes de 90 mm de diàmetre, disposats en base 2 amb tubs de PVC, protegits amb dau de formigó HM-15 de 40x30 cm, amb part proporcional d'obturadors, col.locació de cinta de senyalització, fils guia en cada conducte, banda de protecció, separadors cada 3 m i maniguets d'unió, segons detall de canalització, inclosa excavació, repàs, replè compactat de rases i transport de sobrants a l'abocador, totalment acabat (P - 2)	22,50	30,000	675,00
7	FELEOC05	u	Arqueta cega, reblerta amb sorra, per a instal·lació de MT ó BT de 2,20x1,60x1,00 metres interior de obra segons indicacions d'Endesa. No inclou tapa (P - 0)	740,00	3,000	2.220,00
8	PG1M-IRRX	u	Armari prefabricat per a caixa de seccionament i caixa general de protecció (ZCS + CGP), tipus Cahors 0926433 o equivalent, homologat per la companyia Fecsa-Endesa, amb porta metàl·lica i peana incloses, instal·lat (P - 101)	1.217,31	3,000	3.651,93
9	PG1M-IRS7	u	Caixa de distribució en urbanitzacions CDU 400, instal·lada (P - 103)	788,59	2,000	1.577,18
10	PG1M-IRS1	u	Caixa de seccionament designació CS 400, amb sortida a CGP per la part superior i sortida de línia per la part inferior, tipus Cahors 0446150 o equivalent, homologada per la companyia Fecsa-Endesa, instal·lada (P - 102)	437,06	4,000	1.748,24
11	FELE6113	m	Tendido 1 C BT 3x1x240 + 1x150 mm2 AL, 0,6/1 KV (P - 18)	11,40	210,000	2.394,00
12	FELE6112	u	Conexión cable BT con terminales (P - 17)	33,25	12,000	399,00
13	PG33-E6VE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RVFV, construcció segons norma UNE 21123-2, tetrapolar, de secció 4x25 mm2, amb armadura de fleix d'acer i coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 106)	51,67	30,000	1.550,10
14	PG3B-E7CU	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 107)	9,78	30,000	293,40
15	FELE6114	u	Ensayo aislamiento cable BT (P - 19)	75,00	5,000	375,00
16	FELE6108	u	Certificado RD-120 más informe fotográfico a ENDESA (P - 16)	1.090,00	1,000	1.090,00
17	FELE6115	u	Confecció plànol As Built (BT) (P - 20)	332,50	1,000	332,50
18	FELE6119	u	Gestión permisos oficiales (P - 21)	2.339,00	1,000	2.339,00
19	FELEC0101	u	Caixa general de proteccio 250 A esquema 9, amb base unipolars tancades. Inclou muntatge sobre paret existent (P - 23)	467,95	1,000	467,95
20	FELEC0102	u	Subministra i col·locació de Poste de formigó, completament acabat segons indicacions DO (P - 24)	1.450,00	2,000	2.900,00
21	FELEOM06	u	Pressupost per la variant de BT , que inclou els treballs d'adecuació d'instal·lacions existents+drets de supervisió, a realizar per companyia (P - 22)	10.000,00	1,000	10.000,00

TOTAL Capítol 01.06 **41.451,98**

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost Aparcament Querol
Capítol 07 Previsió tubulars

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221C-DYZN	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat (P - 58)	12,13	40,500	491,27
2	P2241-52SS	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM (P - 61)	5,06	45,000	227,70
3	P2255-DPGH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 90% PM (P - 63)	23,75	27,000	641,25
4	F2422020	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport fins a punt d'abassegament de runes o terres no contaminades, amb dúmper (P - 4)	5,31	16,200	86,02
5	FDG22160	m	Canalització amb 2 tubs de 160 mm, de polietilè de doble capa tipus eurolec, i dau de recobriment de 45x25 cm amb formigó HM-20/P/20/I (P - 14)	28,25	100,000	2.825,00
6	PDK3-DP0I	u	Pericó de 57x57x125 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra (P - 95)	139,90	4,000	559,60
7	PDK1-DXAA	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta (P - 94)	127,98	4,000	511,92

TOTAL Capítol 01.07 **5.342,76**

Obra 01 Pressupost Aparcament Querol
Capítol 08 Senyalització i mobiliari urbà

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PBA3-DXJB	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RR, de 10 cm d'amplària, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 80)	0,80	4,000	3,20
2	PBA3-DXJX	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal discontínua 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 pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 81)	0,68	80,000	54,40
3	PBA3-DXQ1	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua per a ús permanent i retrorreflectant en sec, tipus P-R, de 40 cm d'amplària, amb plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 82)	3,64	2,500	9,10
4	PBA2-FII0	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 plàstic d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada amb màquina d'accionament manual (P - 79)	10,49	36,000	377,64
5	GSENDES1	u	Desplaçament de mitja jornada dels equips de senyalització horitzontal a obra per a treballs de pintura tipus acrílica o plàstica d'aplicació en fred de dos components de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànica o manualment (P - 50)	373,56	1,000	373,56
6	PBBM-4IMH	m	Suport rectangular de tub d'acer galvanitzat de 80x40x2 mm, col·locat a terra formigonat (P - 86)	15,99	19,200	307,01

PRESSUPOST

7	PBBB-DVKG	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'alumini anoditzat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament (P - 84)	112,13	5,000	560,65
8	PBBG-DV3D	u	Placa octogonal per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament (P - 85)	72,89	1,000	72,89
9	FSEN0023	u	Senyal circular de 60 cm Reflex (P - 37)	49,48	1,000	49,48
10	FQ10BAR1	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 1, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales o rampes, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall (P - 31)	210,00	5,000	1.050,00
11	FQ10BAR2	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 2, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales o rampes, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall (P - 32)	240,00	2,100	504,00
12	FQ10BAR3	m	Subministrament i col·locació de barana d'acer galvanitzat tipus 3, inclosa part proporcional d'ancoratges a llosa de formigó de les escales o rampes, fixacions, etc,... totalment acabat segons plànols de detall (P - 33)	160,00	107,300	17.168,00
13	PR92-IRQY	m	Tanca de troncs fusta de pi tornejada i tractada amb autoclau (grau de proteció 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 de 8 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat (P - 110)	37,83	10,000	378,30
14	P6A5-REI1	u	Reixat abatible de protecció embocadura de pluvials inclos, bastiment, reixat i fixació a embocadura existent. Completament acabat segons indicacions de la Direcció d'Obra (P - 71)	450,00	1,000	450,00
15	PBB3-POR1	u	Pòrtic per a limitació d'alçada de 15 m de llum i 3,5 m de gàlib, amb estructura d'acer galvanitzat, muntat amb perns sobre fonament de formigó, inclosa formació de fonaments (P - 83)	4.000,00	1,000	4.000,00
16	P6A5-I288	m	Reixat d'acer d'alçària 1,5 m amb tela metàl·lica de torsió simple amb acabat galvanitzat i plastificat, de 50 mm de pas de malla i diàmetre 2 i 3 mm, pals de tub galvanitzat i plastificat de 50 mm col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i part proporcional de pals per a punts singulars (P - 70)	23,76	335,000	7.959,60
17	P6A2-4IH0	u	Porta de dues fulles batents de 2x1,5 m de llum de pas d'acergalvanitzat en calent, amb bastidor de tub de 40x40x2 mm i malla simple torsió de 50/14 mm de pas i 2,2 mm de gruix, muntants de tub de 60x60x2 mm, passador amb topall antiobertura, perns regulables, pany de cop i clau i pom, acabat galvanitzat, col·locada (P - 69)	468,95	2,000	937,90

TOTAL	**Capítol**	**01.08**	**34.255,73**

Obra	01	Pressupost Aparcament Querol
Capítol	09	Carregador vehicle elèctric

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FRVE0001	u	Subministrament i col·locació de punt de recàrrega semi-ràpid 2 endolls Tipus 2, 400 V, 22 kW (P - 34)	5.000,00	1,000	5.000,00
2	FRVE0002	u	Subministrament de mòdem 4G (P - 35)	310,00	1,000	310,00
3	FRVE0003	u	Posada en marxa de l'equip (P - 36)	375,00	1,000	375,00

TOTAL	**Capítol**	**01.09**	**5.685,00**

Obra	01	Pressupost Aparcament Querol
Capítol	10	Altres

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FZZZ1301	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de seguretat i salut en obra (P - 38)	9.299,36	1,000	9.299,36
2	FZZZ1302	pa	Partida alçada a justificar pels treballs de control de qualitat en obra (P - 39)	6.500,00	1,000	6.500,00
3	FZZZ1303	pa	Partida alçada a justificar per a la reparació de serveis afectats en l'execució de les obres (P - 40)	5.000,00	1,000	5.000,00
4	FZZZ1304	pa	Partida alçada a justificar pels imprevistos d'obra (P - 41)	5.000,00	1,000	5.000,00

TOTAL	**Capítol**	**01.10**	**25.799,36**

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Demolicions i moviments de terres	47.622,77
Capítol	01.02	Pavimentació	328.243,47
Capítol	01.03	Drenatge	19.034,65
Capítol	01.04	Enllumenat públic	65.121,50
Capítol	01.05	Aigua potable	15.551,63
Capítol	01.06	Electricitat	41.451,98
Capítol	01.07	Previsió tubulars	5.342,76
Capítol	01.08	Senyalització i mobiliari urbà	34.255,73
Capítol	01.09	Carregador vehicle elèctric	5.685,00
Capítol	01.10	Altres	25.799,36
Obra	**01**	**Pressupost Aparcament Querol**	**588.108,85**
			588.108,85

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost Aparcament Querol	588.108,85
			588.108,85

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica, segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

Projecte executiu adequació i millora de l´aparcament del camp de futbol de El Querol
Olivella (Garraf)

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			%
Capítol	01.01	Demolicions i moviments de terres	8,10
Capítol	01.02	Pavimentació	55,81
Capítol	01.03	Drenatge	3,24
Capítol	01.04	Enllumenat públic	11,07
Capítol	01.05	Aigua potable	2,64
Capítol	01.06	Electricitat	7,05
Capítol	01.07	Previsió tubulars	0,91
Capítol	01.08	Senyalització i mobiliari urbà	5,82
Capítol	01.09	Carregador vehicle elèctric	0,97
Capítol	01.10	Altres	4,39
Obra	**01**	**Pressupost Aparcament Querol**	**100,00**
			100,00

NIVELL 1 : Obra			%
Obra	01	Pressupost Aparcament Querol	100,00
			100,00

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

6. Pressupost d’Execució per Contracte

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		588.108,85
13 % Despeses Generals (DG) SOBRE 588.108,85.....		76.454,15
6 % Benefici Industrial (BI) SOBRE 588.108,85.....		35.286,53
Subtotal		699.849,53
21 % IVA SOBRE 699.849,53.....		146.968,40
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	846.817,93

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VUIT-CENTS QUARANTA-SIS MIL VUIT-CENTS DISSET EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)

Olivella, novembre de 2025

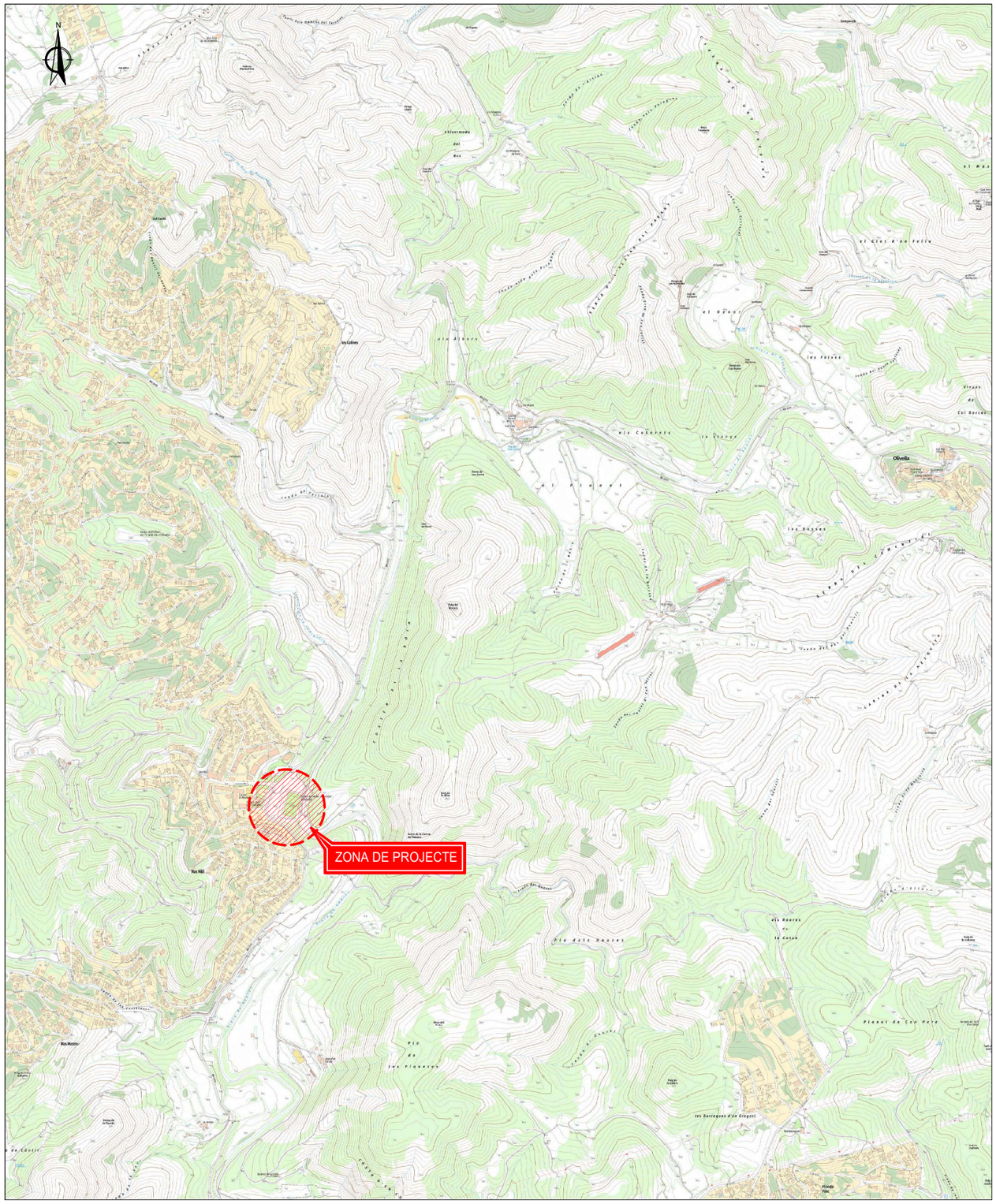
El Redactor del Projecte

Jordi San Millan i Filbà
EIPO SL

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és un document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

PLÀNOLS



Nº PLÀNOL	TÍTOL		ESCALA	Nº FULLS
0	Situació, emplaçament i índex		Vàries	1
1	Planejament urbanístic vigent. POUM		1:500	1
2	Topografia i serveis existents. Planta		1:500	1
3	Demolicions. Planta		1:500	1
4	Definició geomètrica i replanteig. Planta		1:500	1
5	Superposició. Situació de perfils i seccions. Planta		1:500	1
6	Perfils longitudinals i seccions tranversals		Vàries	4
7	Pavimentació			
	7.1	Planta	1:500	1
	7.2	Seccions tipus	1:100	1
	7.3	Detalls	1:20	1
8	Drenatge			
	8.1	Planta	1:500	1
	8.2	Perfils longitudinals	Vàries	1
	8.3	Detalls	Vàries	3
9	Xarxa d'enllumenat públic			
	9.1	Planta	1:500	1
	9.2	Detalls	Vàries	2
10	Xarxa d'aigua potable			
	10.1	Planta	1:500	1
	10.2	Detalls	Vàries	1
11	Electricitat. Planta		1:500	1
12	Previsió tubulars de reserva. Planta		1:500	1
13	Senyalització i mobiliari			
	13.1	Planta	1:500	1
	13.2	Detalls	Vàries	6
14	Planta de conjunt		1:600	1
TOTAL PLÀNOLS				33

OLIVELLA
AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
LEPO ESTUDIS I PROJECTES URBANÍSTICS I OBRES PÚBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA
NOVEMBRE 2025

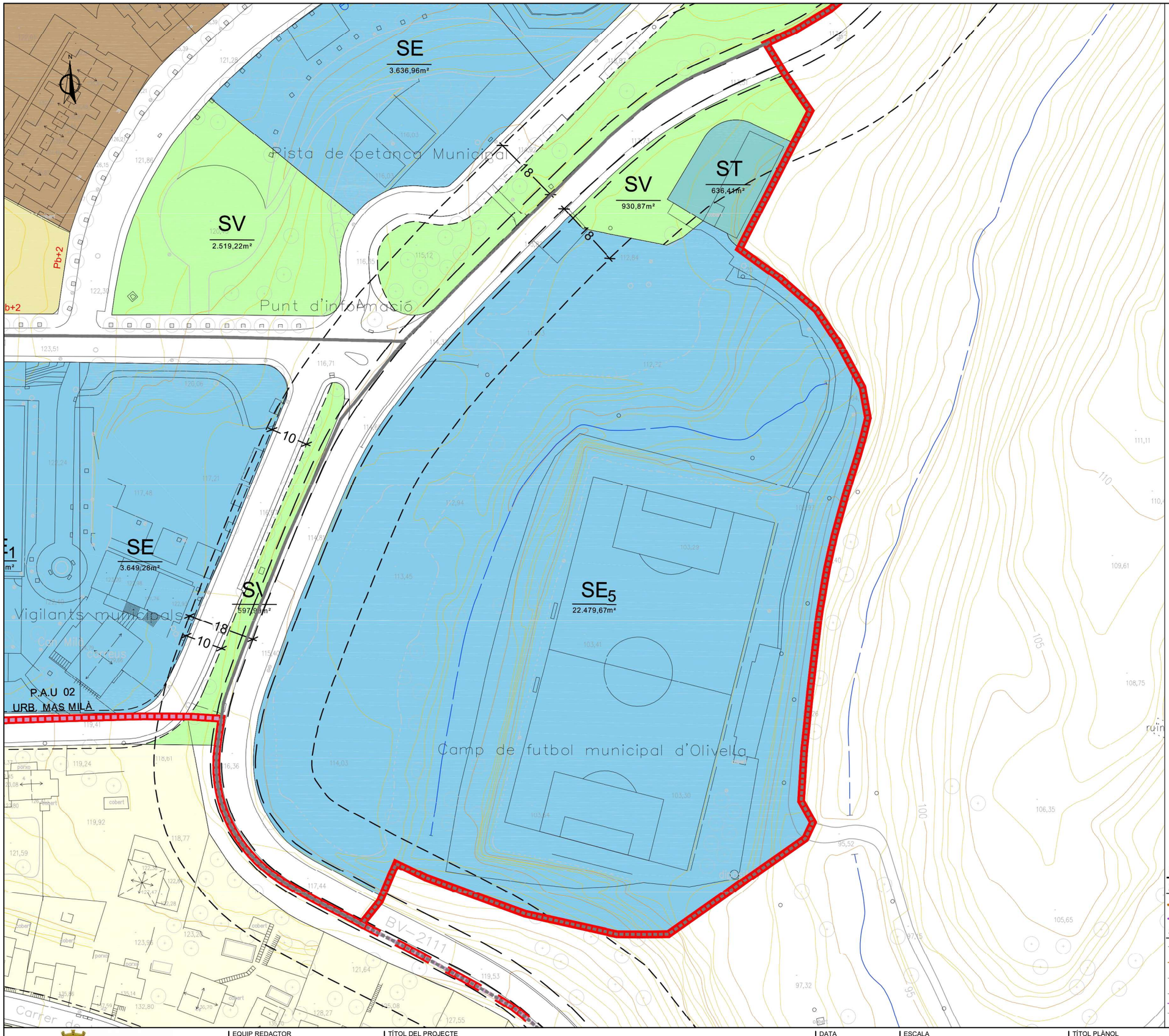
ESCALA
DIN A1: Vàries
DIN A3: Vàries
0 0

TÍTOL PLÀNOL
SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX

NÚM. PLÀNOL
0
FULL 1 DE 1

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc7714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella



CLASSIFICACIÓ DEL SÒL

- Límit sòl urbà consolidat [SUC]
- Límit sòl urbà no consolidat [SNC]

QUALIFICACIONS

Sistemes

- SX Viari
- SXr Viari prioritat invertida
- SV Espais lliures, zones verdes
- SE Equipaments
- SE_1 Equipaments docents
- $SE_{4a,b,d}$ Equipaments culturals - socials - religiosos
- SE_{4c} Equipaments religiosos
- SE_5 Equipaments esportius
- SE_6 Equipament funerari / cementiri
- ST Serveis tècnics i ambientals
- SH Hidrogràfic

Sòl Urbà

- R1 Nucli antic
  - R1a Nucli compacte
  - R1b Nucli obert
- R4 Ordenació oberta
  - R4a Ordenació oberta_Urb. Les Colines
  - R4b Ordenació oberta_Urb. Can Milà
- R5 Cases agrupades
  - R5a Cases en filera_Casc
  - R5b Cases agrupades_Urb. Can Milà
  - R5b1 Cases agrupades_Urb. Can Milà_Vol. 1
  - R5b2 Cases agrupades_Urb. Can Milà_Vol. 2
  - R5b3 Cases agrupades_Urb. Can Milà_Vol. 3
  - R5b4 Cases agrupades_Urb. Can Milà_Vol. 4
  - R5b5 Cases agrupades_Urb. Can Milà_Vol. 5
  - R5c Cases agrupades_Urb. Mas Milà
  - R5c' Espai no edificable_Urb. Mas Milà
  - R5d Cases en filera_Urb. Mas Milà
  - R5e Cases agrupades_Urb. Mas Mestre
  - R5e' Espai no edificable_Urb. Mas Mestre
- R6 Cases aïllades
  - R6a Cases aïllades_Casc
  - R6b Cases aïllades_Plana Novella i Mas Mestre
  - R6c Cases aïllades_Urb. Can Surià
  - R6d Cases aïllades_Urb. Les Colines
  - R6e Cases aïllades_Urb. Mas Milà i Can Milà
  - R6f Cases aïllades_Urb. Plana Novella
- A2 Serveis
  - A2a Serveis_Casc

SECTOR DE PLANEJAMENT

- Límits Terme municipal
- Límits polígons
- PAU núm. Perímetre de Polígon d'Actuació Urbanística
- PMU núm. Perímetre de Pla de Millora Urbanística

Alineacions, perimetres i alçades d'edificacions

- Pb+1 Límit de fondària edificable i alçada reguladora
- Límits de l'àmbit edificable
- Linia d'edificació en carrers de 10m
- Linia d'edificació en carrers de 12m

SERVEIS URBANS - ELECTRICITAT

Xarxa elèctrica existent

- Línia alta tensió
- Línia mitja tensió

Servituds i restriccions

- 2 / 2 / 1 — 1-Pas de Línia d'alta tensió 2-Zona de protecció
- 2 / 2 / 1 — 1-Pas de Línia de mitja tensió 2-Zona de protecció

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES PUBLICOMES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA: NOVEMBRE 2025

ESCALA: DIN A1: 1:500 / DIN A3: 1:1.000 — 0 10 20

TÍTOL PLÀNOL: PLANEJAMENT URBANÍSTIC VIGENT
POUM

NÚM. PLÀNOL: 1 — FULL 1 DE 1

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

SIMBOLOGIA

CLAVEGUERAM

PLUVIALS
- COL.LECTOR
- POU DE REGISTRE
- REIXA
- EMBORNAL

RESIDUALS
- COL.LECTOR
- POU DE REGISTRE

AIGUA
- CANONADA
- VÀLVULA
- HIDRANT

ELECTRICITAT

BAIXA TENSIÓ
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA SOTERRADA
- PAL DE FUSTA
- SUPORT DE FORMIGÓ

ENLLUMENAT PÚBLIC
- PUNT DE LLUM
- PAL DE FUSTA
- LÍNIA AÈRIA

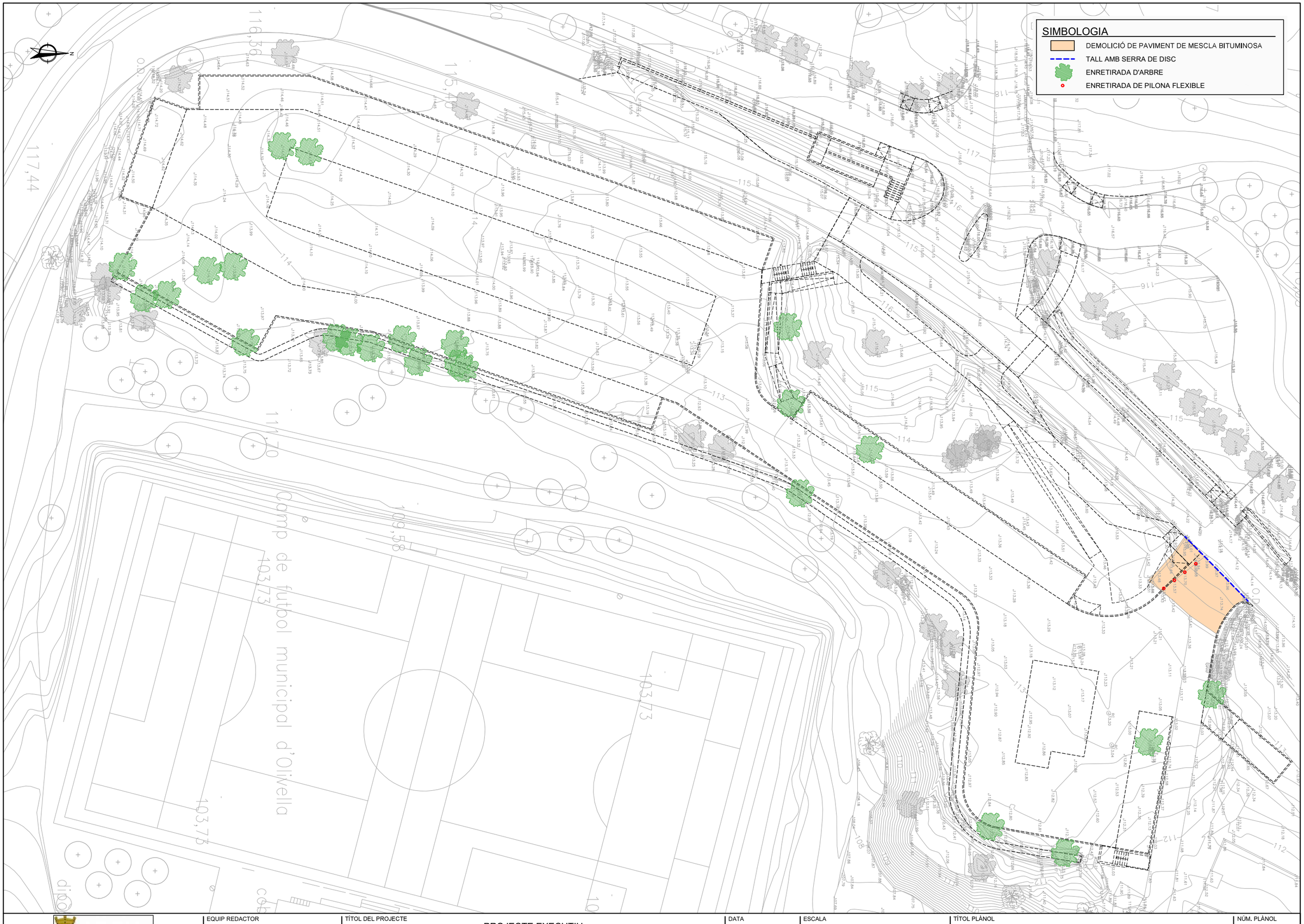
TELEFÒNICA
- LÍNIA AÈRIA
- LÍNIA SOTERRADA
- CAMBRA DE REGISTRE
- ARQUETA "D" / "DM"
- SUPORT DE FUSTA

FIBRA ÒPTICA
- CANALITZACIÓ
- ARQUETA

SEMAFORITZACIÓ
- SEMÀFOR PAS VIANANTS
- SEMÀFOR PRE-AVÍS

EQUIP REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	ESCALA	TÍTOL PLÀNOL	NÚM. PLÀNOL
OLIVELLA AJUNTAMENT EiPO ESTUDIS I PROJECTES URBANÍSTICS I OBRES PÚBLIQUES S.L.	PROJECTE EXECUTIU ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL	NOVEMBRE 2025	DIN A1: 1:250 DIN A3: 1:500 0 5 10	TOPOGRAFIA I SERVEIS EXISTENTS PLANTA	2 FULL 1 DE 1

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella



OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
EiPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA
NOVEMBRE 2025

ESCALA
DIN A1: 1:250
DIN A3: 1:500
0 5 10

TÍTOL PLÀNOL
DEMOLICIONS
PLANTA

NÚM. PLÀNOL
3
FULL 1 DE 1

RESUM PLACES APARCAMENT	
TIPUS DE PLAÇA	Nº PLACES
Estàndard	143
PMR	5
Elèctric	2
Autocaravana	6
TOTAL	***156***

LÍNIA D'EDIFICACIÓ 18 m

camp de futbol municipal d'Olivella

OLIVELLA
AJUTAMENT

EQUIP REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA
NOVEMBRE 2025

ESCALA
DIN A1: 1:250
DIN A3: 1:500
0 5 10

TÍTOL PLÀNOL
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA I REPLANTEIG
PLANTA

NÚM. PLÀNOL
4
FULL 1 DE 1

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia del document electrònic signat segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

EIX 1

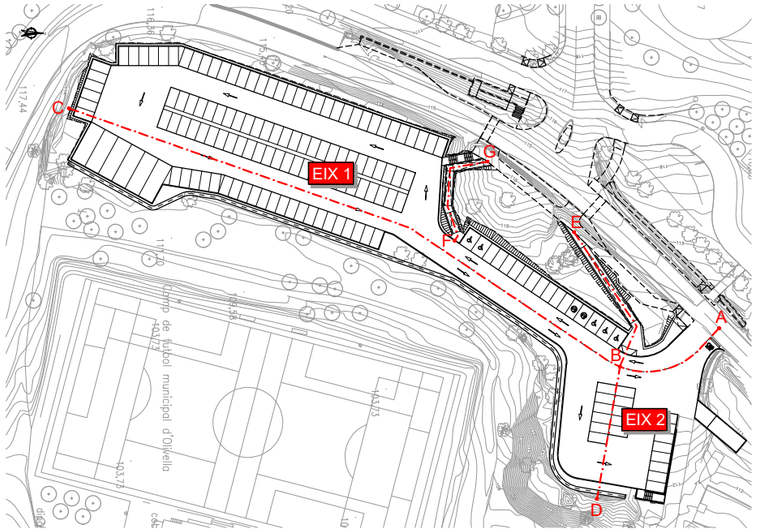
EIX 2

EIX 3

EIX 4

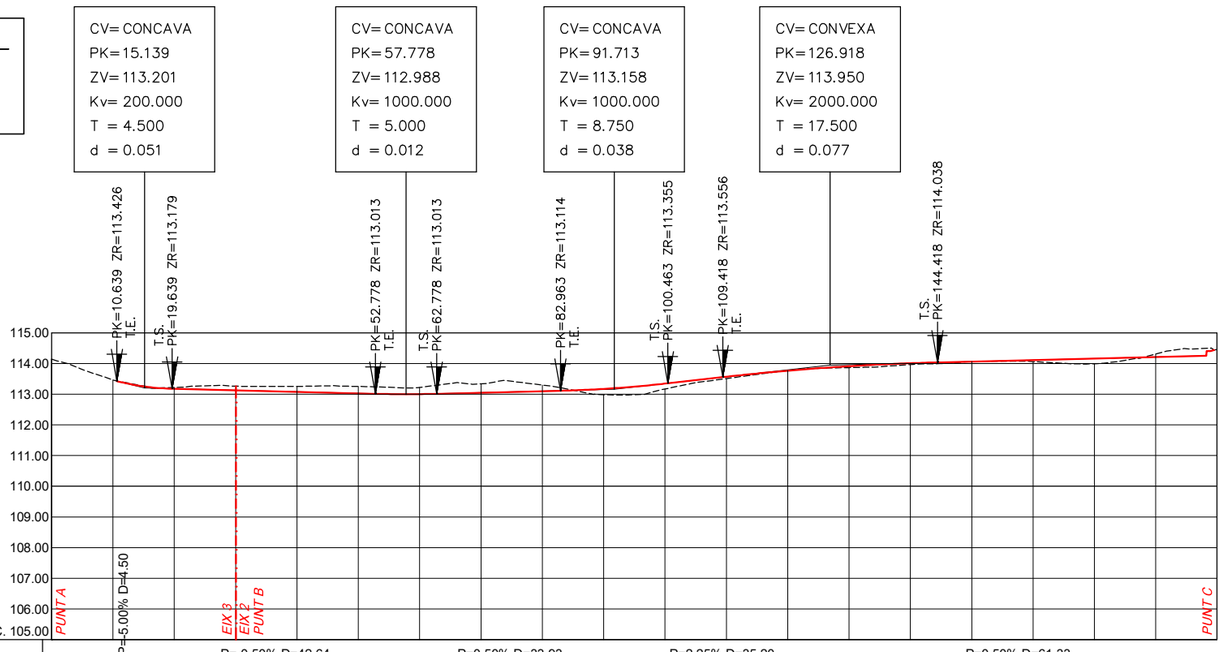
CUNETA

OLIVELLA AJUNTAMENT	EQUIP REDACTOR: LEPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL	DATA: NOVEMBRE 2025	ESCALA: DIN A1: 1:250 / DIN A3: 1:500 (0 5 10)	TÍTOL PLÀNOL: SUPERPOSICIÓ. SITUACIÓ DE PERFILS I SECCIONS PLANTA	NÚM. PLÀNOL: 5 FULL 1 DE 1



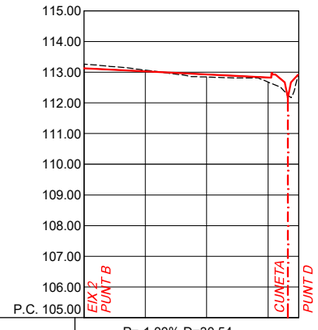
SIMBOLOGIA

- TERRENY ACTUAL
- RASANT CUNETA
- PROJECCIÓ RASANT APARCAMENT



Pendientes		P=-0.50% D=42.64						P=0.50% D=33.93				P=2.25% D=35.20				P=0.50% D=61.33				
Cotes de Terreny	114.14	113.47	113.22	113.26	113.26	113.25	113.22	113.34	113.30	112.99	113.17	113.51	113.77	113.87	113.97	114.06	114.06	114.00	114.31	114.45
Cotes de Rasant	114.14	113.47	113.18	113.13	113.08	113.03	113.00	113.05	113.10	113.17	113.34	113.57	113.77	113.91	114.01	114.07	114.12	114.17	114.22	114.45
Distàncies Parcials	0.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Distàncies a Origen	0.00	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	100.00	110.00	120.00	130.00	140.00	150.00	160.00	170.00	180.00	190.00
Quilometratge	0+000	0+010	0+020	0+030	0+040	0+050	0+060	0+070	0+080	0+090	0+100	0+110	0+120	0+130	0+140	0+150	0+160	0+170	0+180	0+190

EIX 1



Pendientes	P=-1.00% D=30.54				
Cotes de Terreny	113.26	113.07	112.84	112.68	112.88
Cotes de Rasant	113.13	113.03	112.93	112.83	112.88
Distàncies Parcials	0.00	10.00	10.00	10.00	5.00
Distàncies a Origen	0.00	10.00	20.00	30.00	35.00
Quilometratge	0+000	0+010	0+020	0+030	

EIX 2

ESCALES { HORITZONTAL =1000 / VERTICAL = 200

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES EN ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

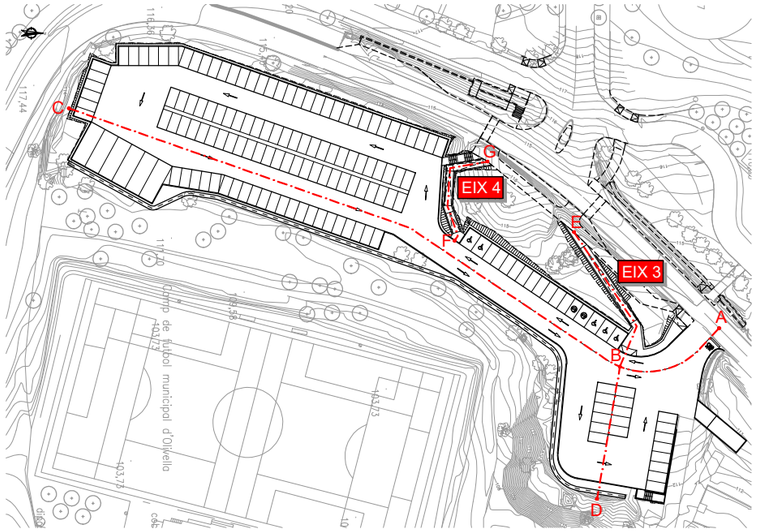
DATA: NOVEMBRE 2025

ESCALA: DIN A1: 1:500 / DIN A3: 1:1.000 — 0 10 20

TÍTOL PLÀNOL: PERFILS LONGITUDINALS

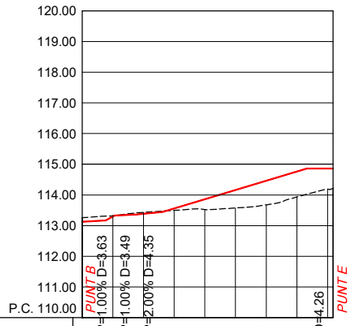
NÚM. PLÀNOL: 6.1 — FULL 1 DE 2

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella



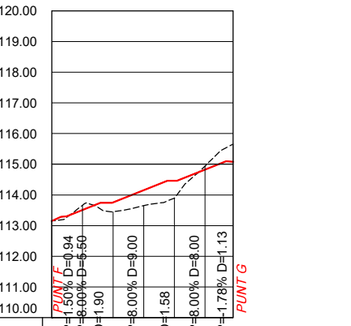
SIMBOLOGIA

- TERRENY ACTUAL
- RASANT CUNETA
- PROJECCIÓ RASANT APARCAMENT



Pendientes		P=1.00% D=3.63	P=1.00% D=3.49	P=2.00% D=4.35	P=6.00% D=23.50	D=4.26
Cotes de Terreny	113.26	113.43	113.52	113.68	114.19	114.22
Cotes de Rasant	113.13	113.39	113.86	114.46	114.86	114.86
Distàncies Parcials	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	0.90
Distàncies a Origen	0.00	10.00	20.00	30.00	40.00	40.90
Quilometratge	0+000	0+010	0+020	0+030	0+040	

EIX 3



Pendientes		P=1.50% D=0.94	P=8.00% D=5.60	D=1.90	P=8.00% D=9.00	D=1.58	P=8.00% D=8.00	P=1.78% D=1.13
Cotes de Terreny	113.16	113.45	113.89	115.65				
Cotes de Rasant	113.15	113.75	114.46	115.08				
Distàncies Parcials	0.00	5.00	5.00	4.54				
Distàncies a Origen	0.00	10.00	20.00	29.54				
Quilometratge	0+000	0+010	0+020					

EIX 4

ESCALES { HORITZONTAL =1000 / VERTICAL = 200

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR: LEPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA: NOVEMBRE 2025

ESCALA: DIN A1: 1:500 / DIN A3: 1:1.000 — 0 10 20

TÍTOL PLÀNOL: PERFILS LONGITUDINALS

NÚM. PLÀNOL: 6.1 — FULL 2 DE 2

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

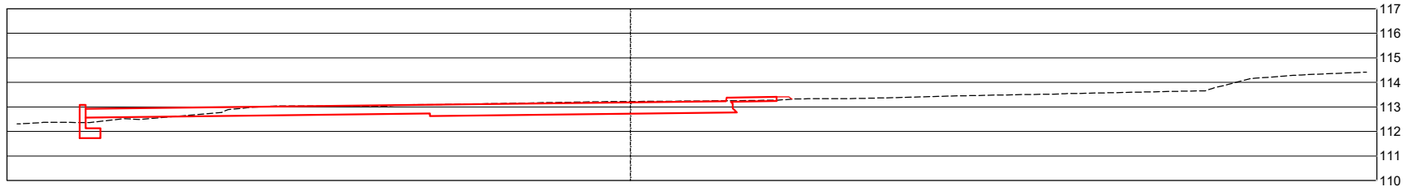
EIX 1

SIMBOLOGIA

- TERRENY ACTUAL
- RASANT PROPOSADA

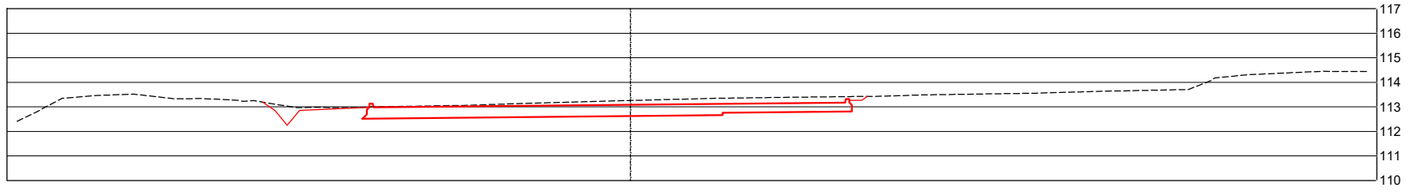
P.K.= 20.00

Zt= 113.22
Zr= 113.18
S. Desmunt= 9.53 m²
S. Terraplè= 0.42 m²



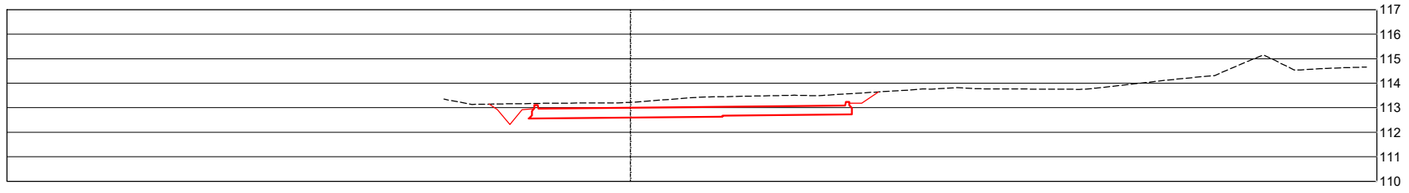
P.K.= 40.00

Zt= 113.26
Zr= 113.08
S. Desmunt= 12.32 m²
S. Terraplè= 0.00 m²



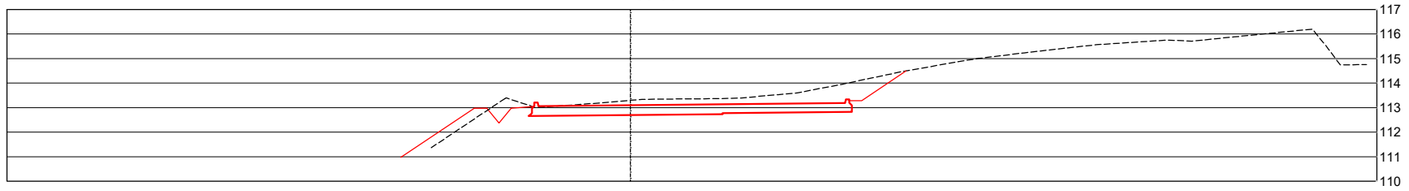
P.K.= 60.00

Zt= 113.22
Zr= 113.00
S. Desmunt= 10.37 m²
S. Terraplè= 0.00 m²



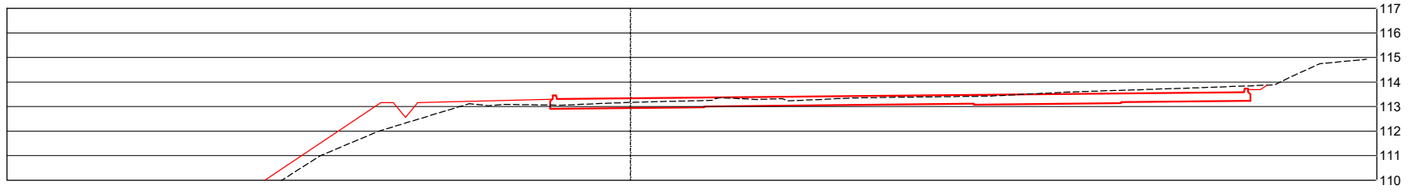
P.K.= 80.00

Zt= 113.30
Zr= 113.10
S. Desmunt= 10.26 m²
S. Terraplè= 1.05 m²



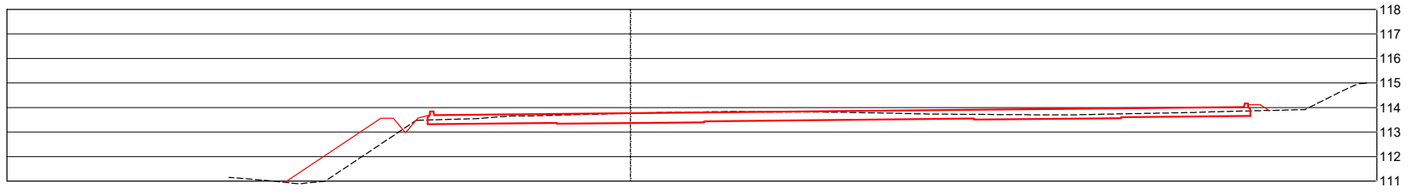
P.K.= 100.00

Zt= 113.17
Zr= 113.34
S. Desmunt= 9.99 m²
S. Terraplè= 5.42 m²



P.K.= 120.00

Zt= 113.77
Zr= 113.77
S. Desmunt= 8.80 m²
S. Terraplè= 4.06 m²



OLIVELLA
AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
LEPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA
NOVEMBRE 2025

ESCALA
DIN A1: 1:125
DIN A3: 1:250
0 2.5 5

TÍTOL PLÀNOL
SECCIONS TRANSVERSALS

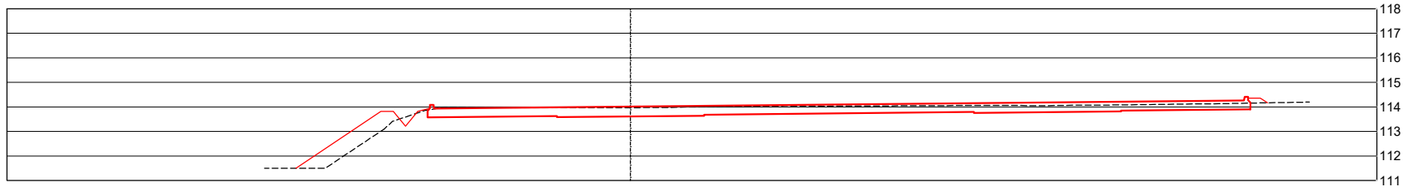
NÚM. PLÀNOL
6.2
FULL 1 DE 2

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

EIX 1

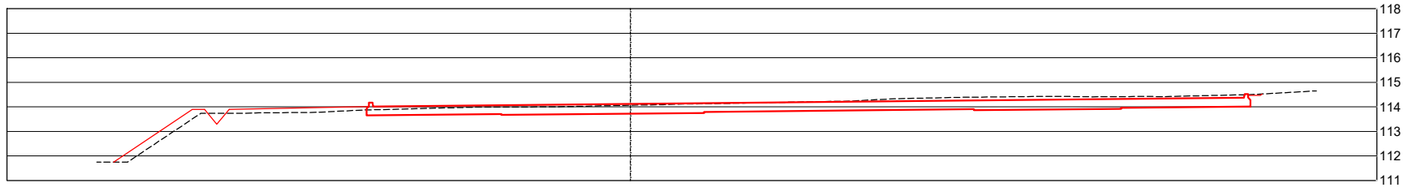
P.K.= 140.00

Zt= 113.97
Zr= 114.01
S. Desmunt= 10.42 m²
S. Terraplè= 2.76 m²



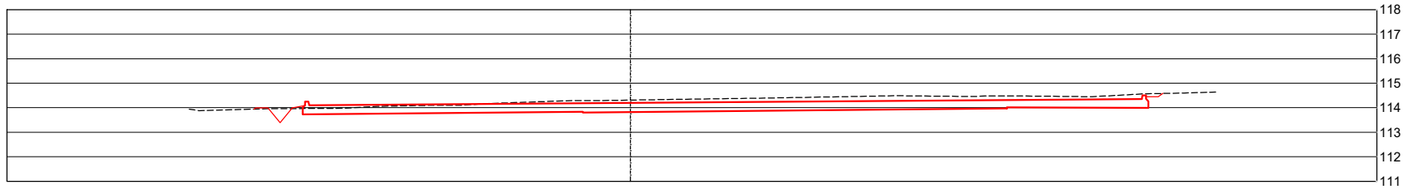
P.K.= 160.00

Zt= 114.06
Zr= 114.12
S. Desmunt= 14.37 m²
S. Terraplè= 0.00 m²



P.K.= 180.00

Zt= 114.31
Zr= 114.22
S. Desmunt= 15.86 m²
S. Terraplè= 0.05 m²

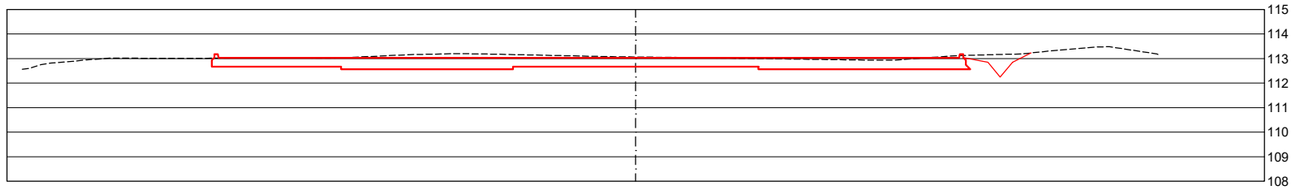


SIMBOLOGIA
- TERRENY ACTUAL
- RASANT PROPOSADA

EIX 2

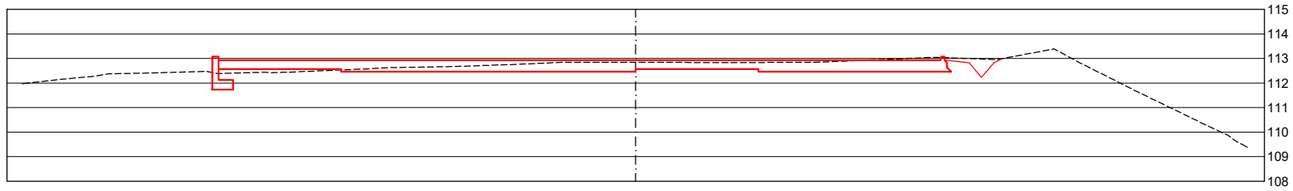
P.K.= 10.00

Zt= 113.07
Zr= 113.03
S. Desmunt= 14.38 m²
S. Terraplè= 0.00 m²



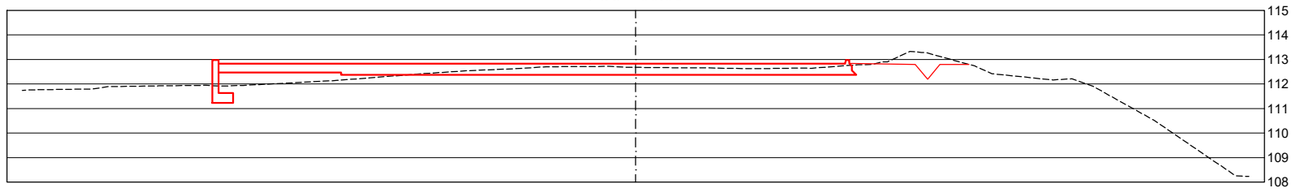
P.K.= 20.00

Zt= 112.84
Zr= 112.93
S. Desmunt= 8.94 m²
S. Terraplè= 0.59 m²



P.K.= 30.00

Zt= 112.68
Zr= 112.83
S. Desmunt= 6.60 m²
S. Terraplè= 2.54 m²



OLIVELLA
AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
LEPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA
NOVEMBRE 2025

ESCALA
DIN A1: 1:125
DIN A3: 1:250
0 2.5 5

TÍTOL PLÀNOL
SECCIONS TRANSVERSALS

NÚM. PLÀNOL
6.2
FULL 2 DE 2

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia del document electrònic signat segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

SIMBOLOGIA

- PAVIMENT DE FORMIGÓ 1
  - Formigó HF-4 executat in-situ acabat raspatllat i pintat amb sulfat de ferro (21 cm)
  - Base de tot-ú artificial (25 cm)
- PAVIMENT DE FORMIGÓ 2
  - Formigó HF-4 executat in-situ acabat raspatllat i pintat amb sulfat de ferro (21 cm)
  - Base de tot-ú artificial (20 cm)
- PAVIMENT DE FORMIGÓ 3
  - Formigó HF-3,5 executat in-situ acabat raspatllat i pintat amb sulfat de ferro (18 cm)
  - Base de tot-ú artificial (15 cm)
- PAVIMENT DE LLOSES DE FORMIGÓ TIPUS 1
  - Llosa de formigó tipus Trama de 40×40×12 cm
  - Sorra d'assentament (3-4 cm)
  - Base de graves 40/70 mm (20 cm)
- PAVIMENT DE LLOSES DE FORMIGÓ TIPUS 2
  - Llosa de formigó tipus Trama de 40×40×12 cm amb tapa als forats
  - Sorra d'assentament (3-4 cm)
  - Base de graves 40/70 mm (20 cm)
- CUNETA DE FORMIGÓ DE 100 CM D'AMPLADA EXECUTADA IN-SITU I PINTADA AMB SULFAT DE FERRO
- ESCALA AMB GRAONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ
- VORADA DE FORMIGÓ T3 DE 28×14/17×100 cm
- VORADA DE FORMIGÓ TIPUS P2 (8×20×100 cm)
- MUR DE FORMIGÓ ARMAT

OLIVELLA
AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

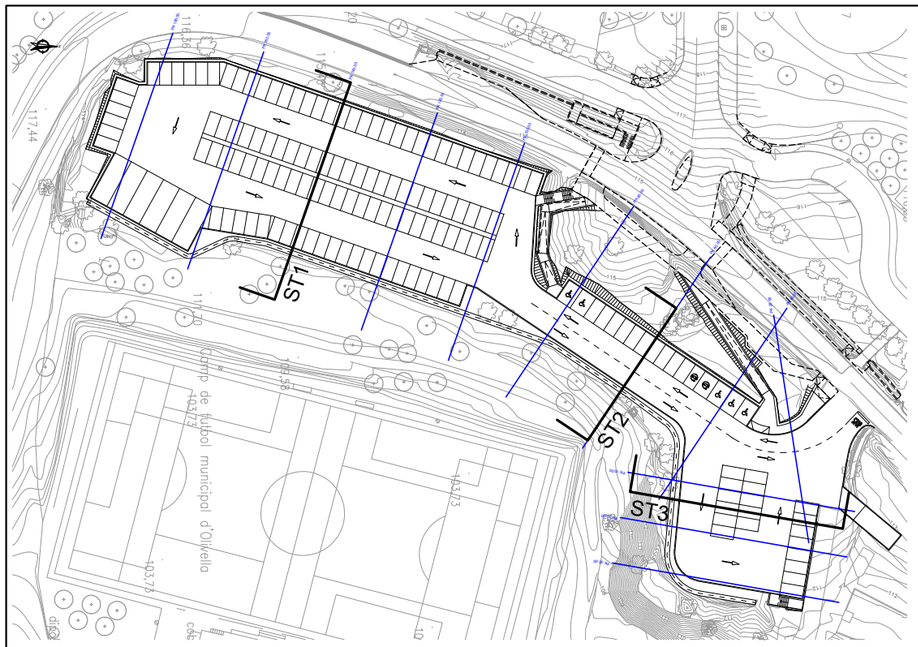
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA
NOVEMBRE 2025

ESCALA
DIN A1: 1:250
DIN A3: 1:500
0 5 10

TÍTOL PLÀNOL
PAVIMENTACIÓ
PLANTA

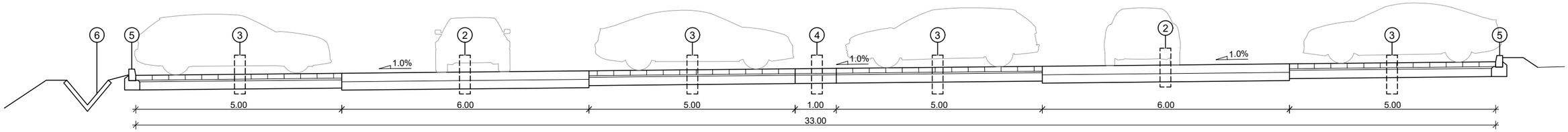
NÚM. PLÀNOL
7.1
FULL 1 DE 1



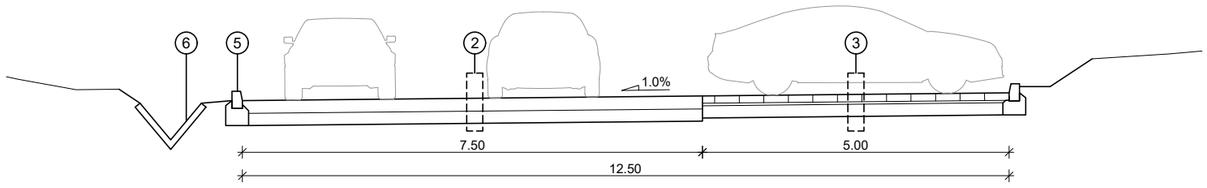
SIMBOLOGIA

1. PAVIMENT DE FORMIGÓ 1
   - Formigó HF-4 executat in-situ acabat raspatllat i pintat amb sulfat de ferro (21 cm)
   - Base de tot-ú artificial (25 cm)
2. PAVIMENT DE FORMIGÓ 2
   - Formigó HF-4 executat in-situ acabat raspatllat i pintat amb sulfat de ferro (21 cm)
   - Base de tot-ú artificial (20 cm)
3. PAVIMENT DE LLOSES DE FORMIGÓ TIPUS 1
   - Llosa de formigó tipus Trama de 40×40×12 cm
   - Sorra d'assentament (3-4 cm)
   - Base de graves 40/70 mm (20 cm)
4. PAVIMENT DE LLOSES DE FORMIGÓ TIPUS 2
   - Llosa de formigó tipus Trama de 40×40×12 cm amb tapa als forats
   - Sorra d'assentament (3-4 cm)
   - Base de graves 40/70 mm (20 cm)
5. VORADA DE FORMIGÓ T3 DE 28×14/17×100 cm
6. CUNETA DE FORMIGÓ DE 100 CM D'AMPLADA EXECUTADA IN-SITU I PINTADA AMB SULFAT DE FERRO
7. MUR DE FORMIGÓ ARMAT AMB TUBULAR DE PROTECCIÓ

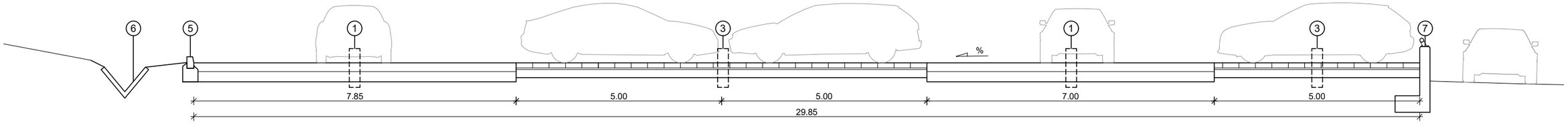
SECCIÓ TIPUS 1



SECCIÓ TIPUS 2

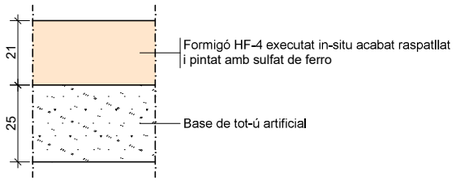


SECCIÓ TIPUS 3

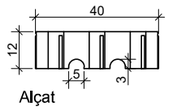


OLIVELLA AJUNTAMENT	EQUIP REDACTOR: LEPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL	DATA: NOVEMBRE 2025	ESCALA: DIN A1: 1:50 DIN A3: 1:100 (0 1 2)	TÍTOL PLÀNOL: PAVIMENTACIÓ SECCIONS TIPUS	NÚM. PLÀNOL: 7.2 FULL 1 DE 1

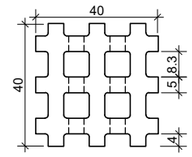
CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella



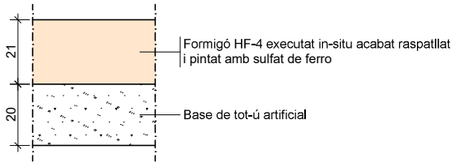
DETALL
Paviment de formigó 1
ESCALA 1:20



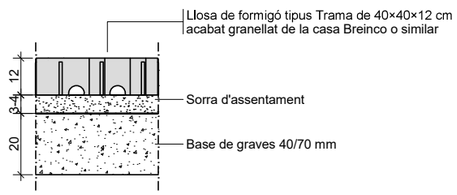
Alçat



Planta

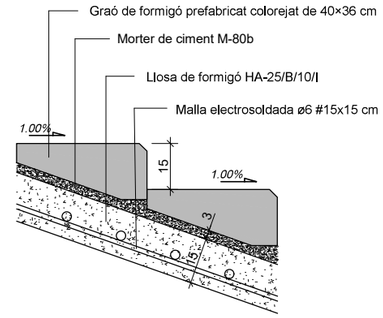


DETALL
Paviment de formigó 2
ESCALA 1:20

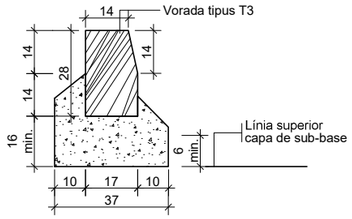


DETALL
Paviment de lloses de formigó tipus "Trama"
ESCALA 1:20

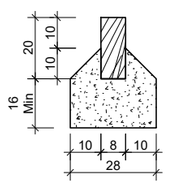
DETALL
Paviment de formigó 3
ESCALA 1:20



DETALL
Escales de graons prefabricats de formigó
ESCALA 1:20



DETALL
Vorada prefabricada de formigó
tipus T3 de 28×17/14×100 cm
ESCALA 1:20



DETALL
Vorada prefabricada de formigó
tipus P2 de 8×20×100 cm
ESCALA 1:20

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document i els documents electrònics segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
LEPO ESTUDIS I PROJECTES PURBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA
NOVEMBRE 2025

ESCALA
DIN A1: 1:10
DIN A3: 1:40
0 0.2 0.4

TÍTOL PLÀNOL
PAVIMENTACIÓ
DETALLS

NÚM. PLÀNOL
7.3
FULL 1 DE 1

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

SIMBOLOGIA

XARXA EXISTENT

PLUVIALS
- COL.LECTOR
- POU DE REGISTRE

RESIDUALS
- COL.LECTOR
- POU DE REGISTRE

XARXA PREVISTA EN PROJECTE DE MILLORES BV-2111

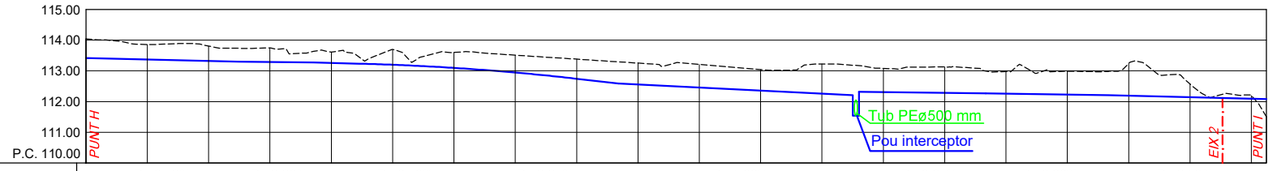
PLUVIALS
- TUB PE ø500 mm
- POU DE REGISTRE
- ARQUETA DE CAPTACIÓ DE 80×80 cm
- BEC DE FORMIGÓ
- BAIXADOR AMB PECES DE FORMIGÓ

XARXA PROJECTADA

PLUVIALS
- POU INTERCEPTOR
- BAIXADOR DE FORMIGÓ IN SITU
- CUNETA DE FORMIGÓ DE 100 cm D'AMPLADA I 33 cm DE FONDÀRIA EXECUTADA IN-SITU I PINTADA AMB SULFAT DE FERRO

RESIDUALS
- TUB PE ø315 mm
- POU DE REGISTRE

OLIVELLA AJUNTAMENT	EQUIP REDACTOR: LEPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL	DATA: NOVEMBRE 2025	ESCALA: DIN A1: 1:250 / DIN A3: 1:500 (0 5 10)	TÍTOL PLÀNOL: DRENATGE PLANTA NÚM. PLÀNOL: 8.1 FULL 1 DE 1

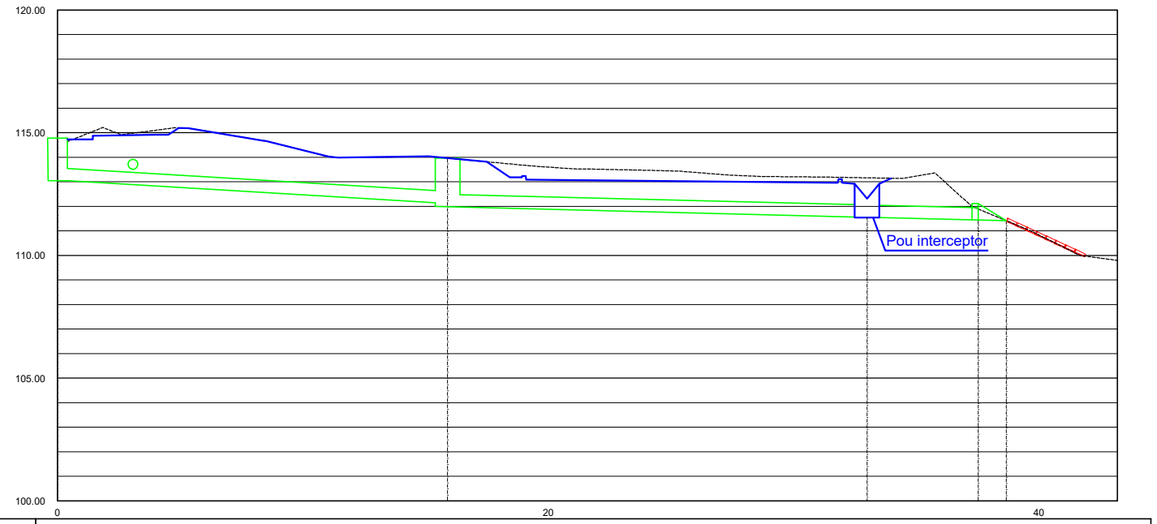


Pendents		P=-0.50%		P=-0.20%		P=-0.50%		P=-2.25%			P=-1.00%				P=-0.25%		P=-0.30%		P=-0.50%		
Cotes de Terreny	**114.04**	113.86	113.81	113.75	113.61	113.69	113.60	113.51	113.38	113.25	113.21	113.04	113.23	113.08	113.13	112.97	112.98	113.24	112.57	112.19	**111.51**
Cotes de Rasant	**113.42**	113.37	113.32	113.29	113.26	113.20	113.10	112.95	112.74	112.56	112.46	112.36	112.26	112.31	112.28	112.25	112.22	112.18	112.14	112.09	112.08
Distàncies Parcials	0.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	2.46
Distàncies a Origen	**0.00**	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	100.00	110.00	120.00	130.00	140.00	150.00	160.00	170.00	180.00	190.00	**192.46**
Quilometratge	0+000	0+010	0+020	0+030	0+040	0+050	0+060	0+070	0+080	0+090	0+100	0+110	0+120	0+130	0+140	0+150	0+160	0+170	0+180	0+190	

PERFIL LONGITUDINAL CUNETA

SIMBOLOGIA
- TERRENY ACTUAL
- RASANT PROJECTADA CUNETA

ESCALES { HORITZONTAL =1000 ; VERTICAL = 200



DADES COL.LECTOR	ø Tub	PE500	PE500	PE500	
	Long. Tub	14.90	16.09	3.53	0.15
	Pendent	6.00%	2.50%	2.50%	2.50%
COTES	Tapa	114.78	113.97	112.32	
	Tub	113.04	112.14 / 111.98	111.54	111.44 / 111.42
DISTÀNCIES	Parcials	15.90	17.09	4.53	1.15
	A origen	0.00	15.90	37.52	37.52 / 38.67
Núm. POU		AR1	P2	POU	BEC

PERFIL LONGITUDINAL COL.LECTOR

SIMBOLOGIA
- TERRENY ACTUAL
- RASANT PROJECTADA
- XARXA PREVISTA EN PROJECTE DE MILLORES BV-2111

ESCALES { HORITZONTAL =250 ; VERTICAL = 250

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES PER A MUNICIPIS I OBRES PÚBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA: NOVEMBRE 2025

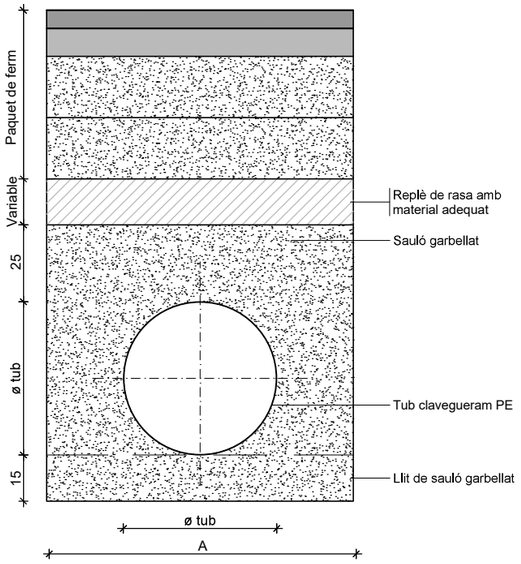
ESCALA: DIN A1: Vàries ; DIN A3: Vàries ; 0

TÍTOL PLÀNOL: DRENATGE
PERFILS LONGITUDINALS

NÚM. PLÀNOL: 8.2
FULL 1 DE 1

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

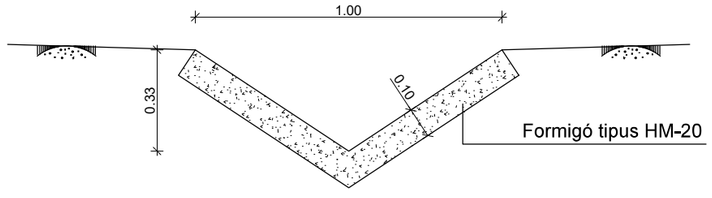
INSTAL.LACIÓ EN RASES DE TUB DE POLIETILÈ



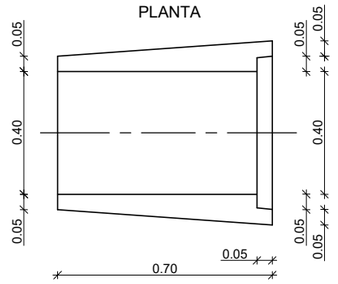
DN (mm)	D ext (m)	D i (mm)	A (m)	Mat Gran. (m³/m)
315	0,315	298,1	0,80	0,53
400	0,400	378,3	1,10	0,82
500	0,500	473,8	1,20	1,02
630	0,630	594,7	1,35	1,34
800	0,800	755,0	1,65	1,94
1098	1,098	960,0	1,95	2,54

CUNETA DE FORMIGÓ NO TRANSITABLE

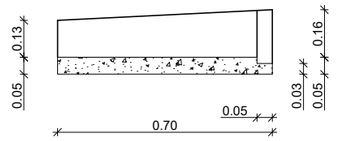
ESCALA 1:20



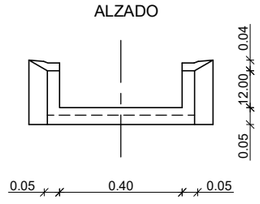
PLANTA



SECCIÓ



ALZADO



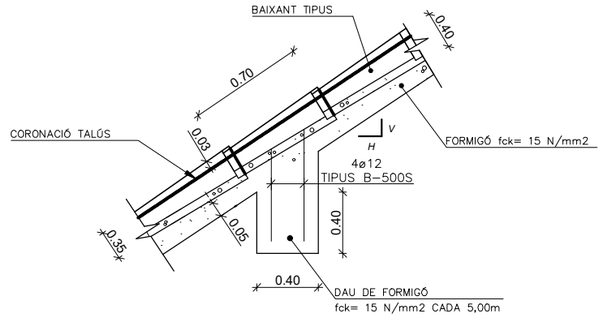
DETALL

Baixant

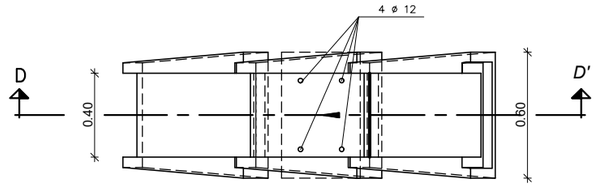
ESCALA 1:20

ANCORATGE DE BAIXANTS

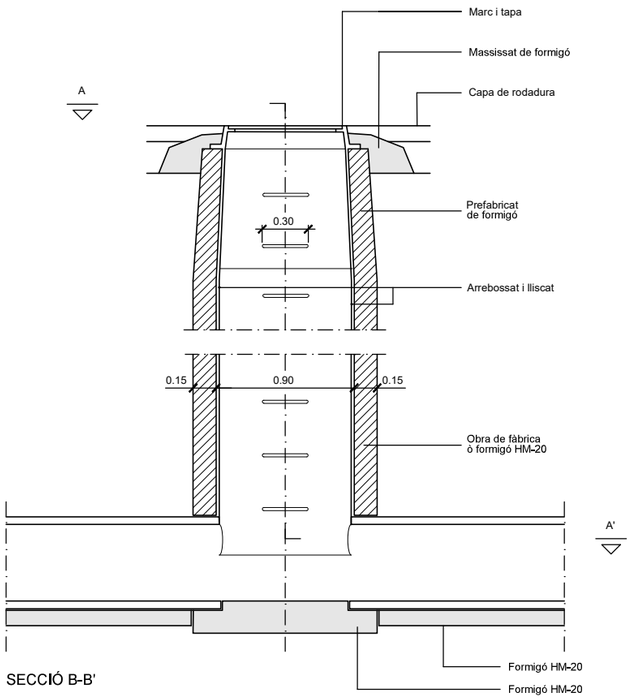
SECCIÓ



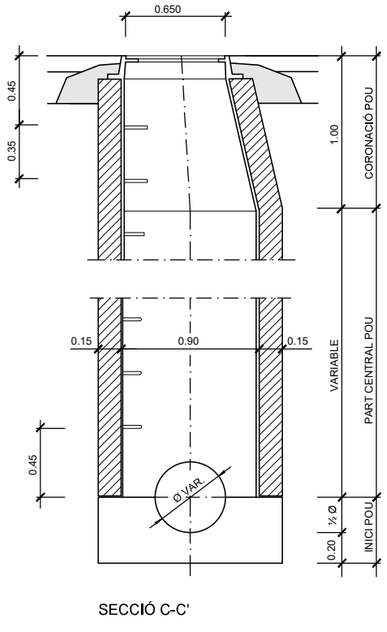
PLANTA



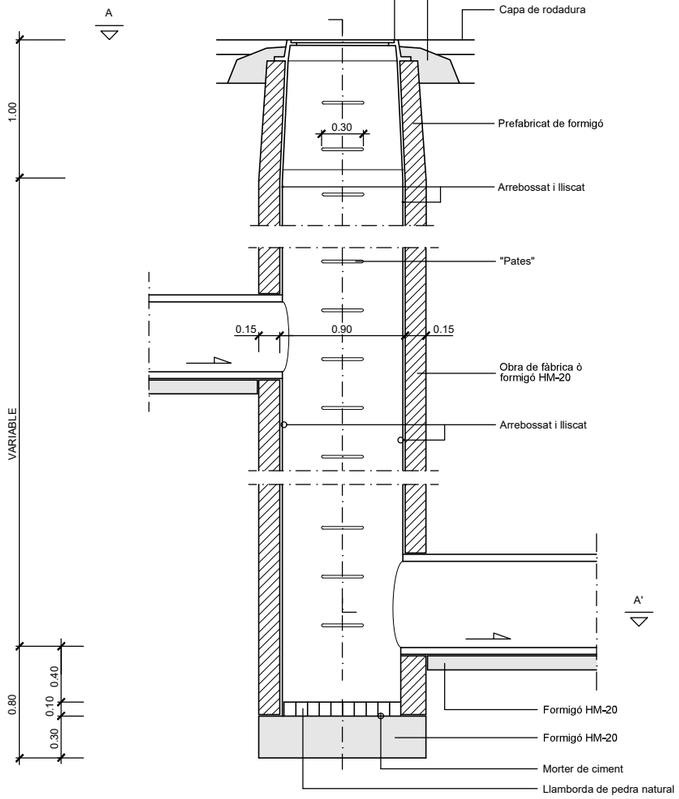
CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella



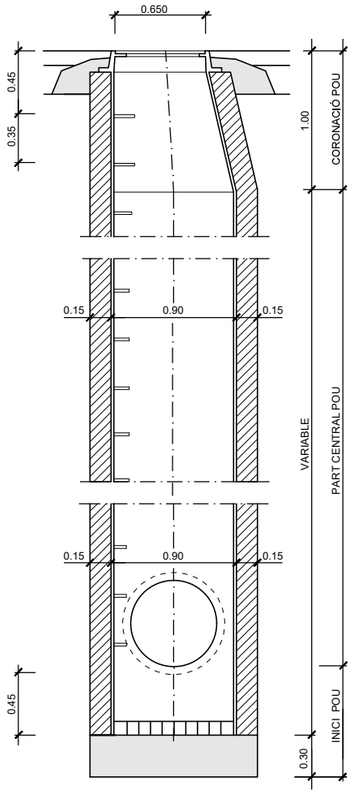
SECCIÓ B-B'



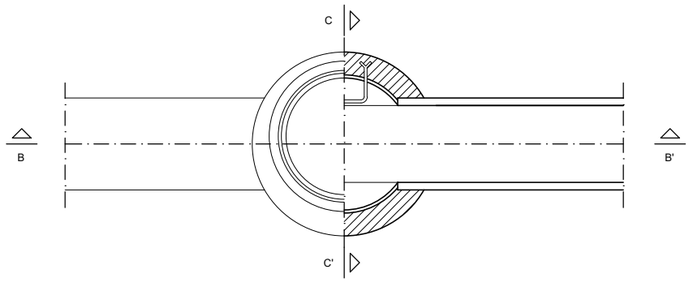
SECCIÓ C-C'



SECCIÓ B-B'



SECCIÓ C-C'



PLANTA, SECCIÓ A-A'

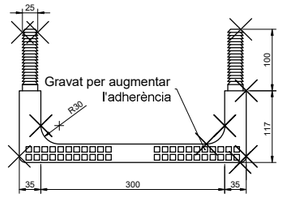
NOTA: també poden ésser prefabricats

DETALL

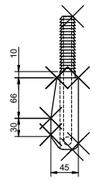
Pou de registre tipus D (circular)
per a tub circular ⌖ ≤ 800

ESCALA 1:40

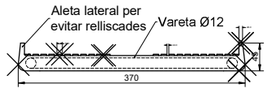
PLANTA



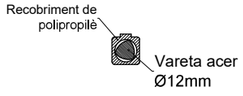
PERFIL LATERAL



PERFIL FRONTAL

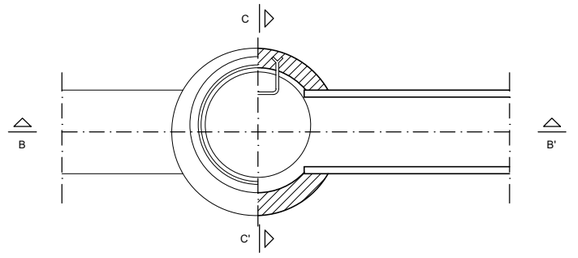


SECCIÓ



DETALL

"Pates"



PLANTA, SECCIÓ A-A'

NOTA: també poden ésser prefabricats

DETALL

Pou de registre tipus F (circular)
Pou de salt amb tubs ovòides o circulars ⌖⌖ ≤ 800

ESCALA 1:40

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre. La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
LEPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA
NOVEMBRE 2025

ESCALA
DIN A1: Vàries
DIN A3: Vàries
0

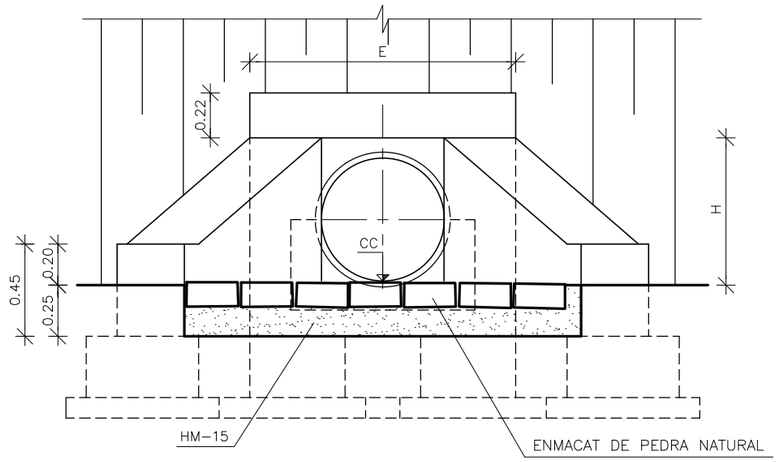
TÍTOL PLÀNOL
DRENATGE
DETALLS

NÚM. PLÀNOL
8.3
FULL 2 DE 3

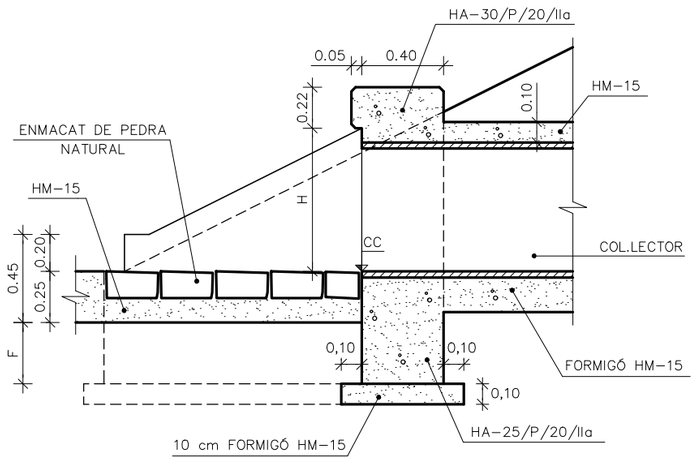
BROC PER DESGUÀS DE TUBS

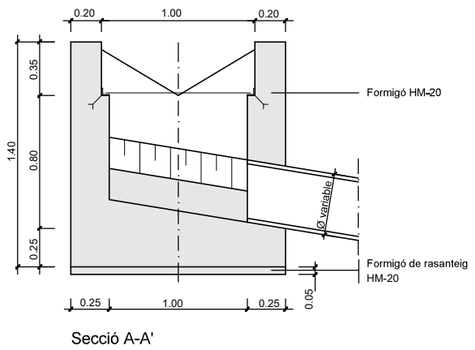
ESCALA S/E

ALÇAT



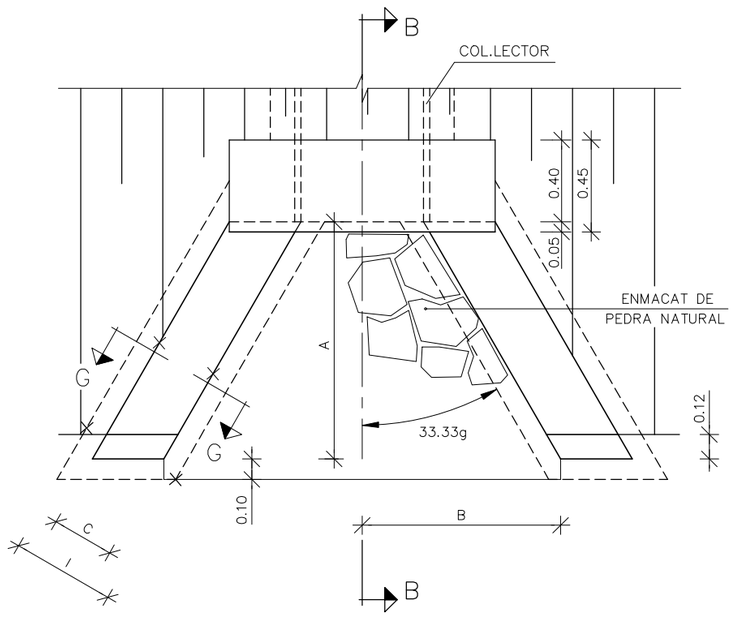
SECCIÓ B-B





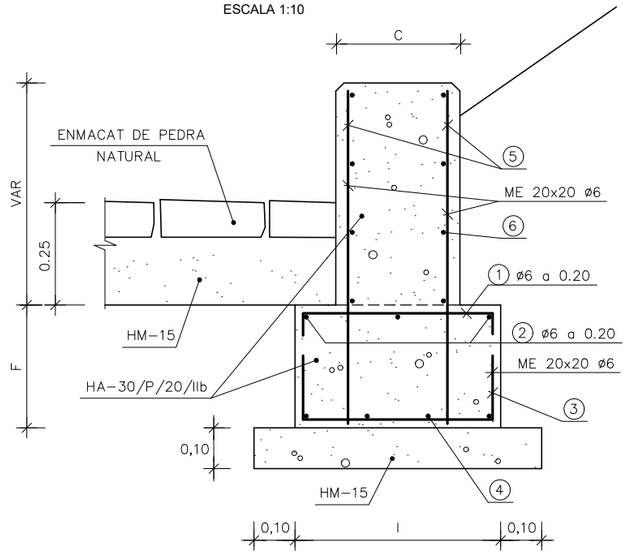
Secció A-A'

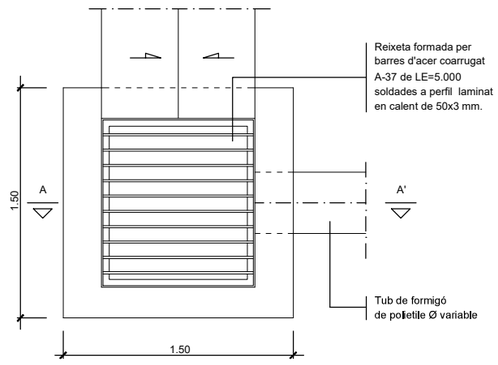
PLANTA



SECCIÓ G-G

ESCALA 1:10





Planta

DETALL

Arqueta de recollida i reixa

ESCALA 1:40

BROC PER DESGUÀS D'UN TUB

TUB ø cm	A m	B m	C m	E m	F m	H m	I m	EXCAVACIÓ RASA (m3)	FORMIGÓ HM–15(m2)	FORMIGÓ HA–25(m3)	FORMIGÓ HA–30(m3)	ENCOFRAT (m2)	ENMACAT PEDRA(m2)	ACER B500S (Kg)
40	0,60	0,546	0,30	1,092	0,30	0,50	0,50	5,487	2,707	0,227	0,449	0,980	0,541	4,73
50	0,75	0,683	0,30	1,192	0,30	0,60	0,50	6,319	3,002	0,231	0,554	1,366	0,70	5,82
60	0,90	0,820	0,30	1,292	0,30	0,70	0,50	7,206	3,931	0,269	0,670	1,740	1,147	5,98
70	1,05	0,957	0,30	1,392	0,30	0,80	0,50	8,108	4,754	0,290	0,876	2,450	1,647	8,22
80	1,20	1,093	0,40	1,492	0,40	0,90	0,70	8,477	5,698	0,334	1,376	2,812	1,792	12,28

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR

LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE EXECUTIU

ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA

NOVEMBRE 2025

ESCALA

DIN A1: Vàries

DIN A3: Vàries

0

TÍTOL PLÀNOL

DRENATGE
DETALLS

NÚM. PLÀNOL

8.3

FULL 3 DE 3

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

SIMBOLOGIA

XARXA EXISTENT

- XARXA A ELIMINAR
- PUNT DE LLUM
- PAL DE FUSTA
- LÍNIA AÈRIA

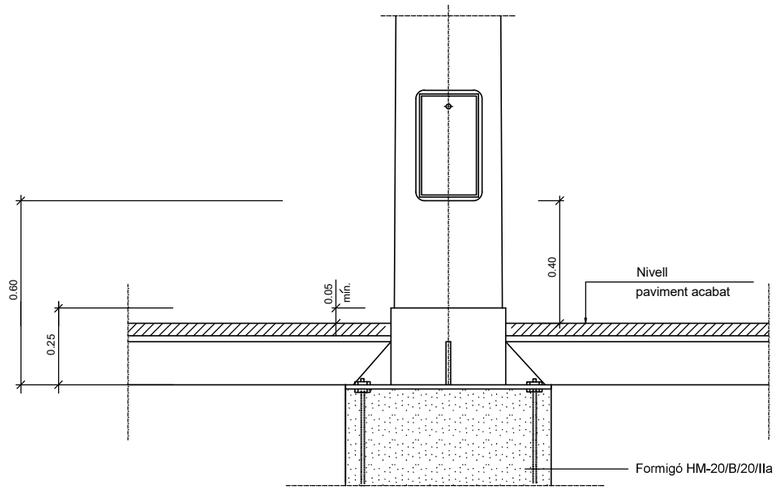
XARXA PREVISTA PROJECTE CRUÏLLA ACCÉS MAS MILÀ

- PUNT DE LLUM TIPUS 1
- PUNT DE LLUM DE TIPUS 2

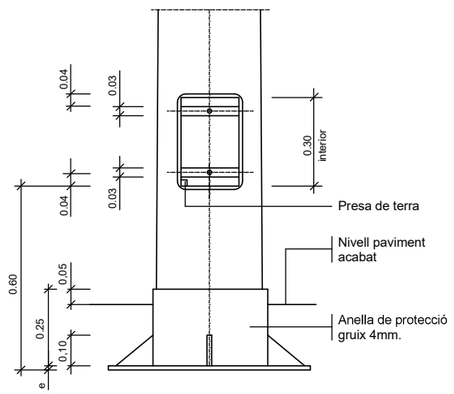
XARXA PROJECTADA

- QUADRE DE COMANDAMENT
- PUNT DE LLUM DE 9 m D'ALÇADA AMB LLUMINARIA TIPUS MILAN M DE LA CASA BENITO AMB EQUIP DE LEDS DE 80W
- PUNT DE LLUM A 6 m D'ALÇADA AMB LLUMINARIA TIPUS MILAN S DE LA CASA BENITO AMB EQUIP DE LEDS DE 30W
- LÍNIA D'ENLLUMENAT AMB CONDUCTORS DE COURE TIPUS UNE VV 0,6/1kV (4×6 mm²) I CONDUCTOR DE COURE NU 1×35 mm² EN TUBULAR PE ø90 mm FORMIGONADA
- TUBULAR PE ø90 mm FORMIGONADA
- TRONETA DE 60×60 cm

OLIVELLA AJUNTAMENT	EQUIP REDACTOR: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL	DATA: NOVEMBRE 2025	ESCALA: DIN A1: 1:250 / DIN A3: 1:500 (0 5 10)	TÍTOL PLÀNOL: XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC PLANTA	NÚM. PLÀNOL: 9.1	FULL 1 DE 1

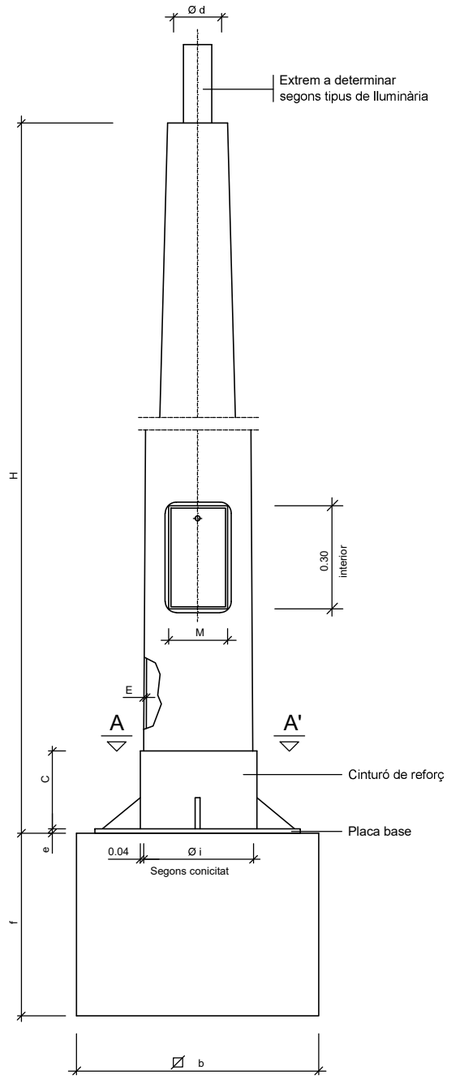


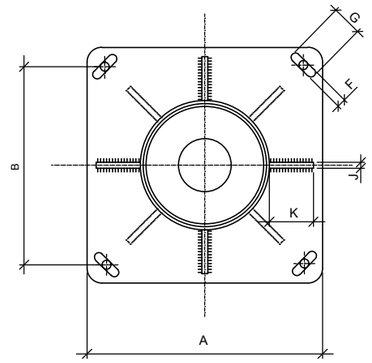
Columna i plaques base



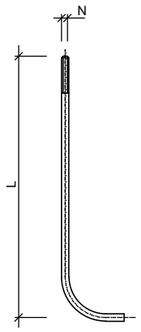
Columna i plaques base

Detall columna i empotrament
en paviment
SENSE ESCALA





SECCIÓ A-A'



DETALL PERN

COLUMNES	COS					PLACA-BASE				Porta	CARTABONS		PERNS		Fonament
	H (m.)	S	Ø d	Conicitat (tant per mil)	E	A	B	e	F x G	M	Núm.	C x K x J	Núm.	Ø N x L	a x b x f (m.)
	4.00	-	60	20 ±0,01	3	300	215	6	22x35	103	4	100x80x8	4	14x400	0.65x0.65x0.75
	4.50	-	60	12,5±0,01	3	300	215	6	22x35	95	4	100x80x8	4	14x400	0.70x0.70x0.80
	5.00	-	60	12,5±0,01	3	300	215	6	22x35	120	4	100x80x8	4	14x400	0.70x0.70x0.80
	6.00	-	60	12,5±0,01	3	300	215	6	22x35	125	4	100x80x8	4	18x600	0.70x0.70x0.80
	7.00	-	76	12,5±0,01	3	400	285	8	32x45	125	4	100x90x8	4	24x800	0.80x0.80x1.10
	8.00	-	76	12,5±0,01	3	400	285	8	32x45	125	8	100x90x8	4	24x800	0.80x0.80x1.10
	9.00	-	76	12,5±0,01	4	400	285	8	32x45	128	8	100x100x8	4	24x800	0.90x0.90x1.10
	10.00	-	76	12,5±0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	0.90x0.90x1.20
	11.00	-	76	12,5±0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	1.00x1.00x1.20
	12.00	-	76	12,5±0,01	4	400	285	10	32x45	128	8	100x100x8	4	27x1000	1.00x1.00x1.20

NOTA: Totes les alçaries en metres, tots els dimensionats en mil.limetres.

Quadre de dimensions per a columnes
SENSE ESCALA

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
LEPO ESTUDIS I PROJECTES EN ENGINYERIA I OBRES PÚBLIQUES S.L.

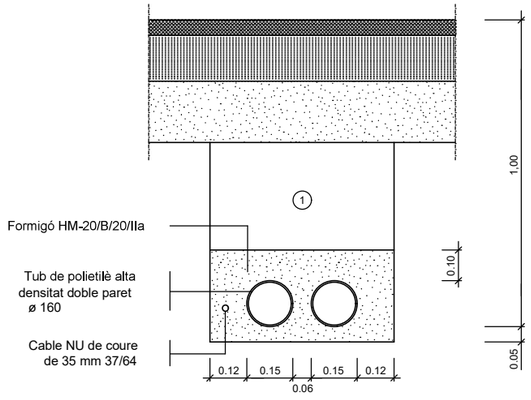
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA
NOVEMBRE 2025

ESCALA
DIN A1: Vàries
DIN A3: Vàries
0

TÍTOL PLÀNOL
XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
DETALLS

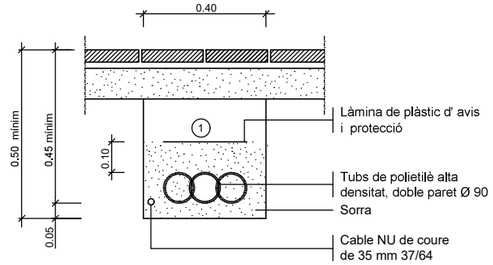
NÚM. PLÀNOL
9.2
FULL 1 DE 2



NOTA: Es col.locarà un nombre de tubs igual al de circuits més un de reserva.

Rasa tipus per a entubar cables a zona de vials

ESCALA 1:10

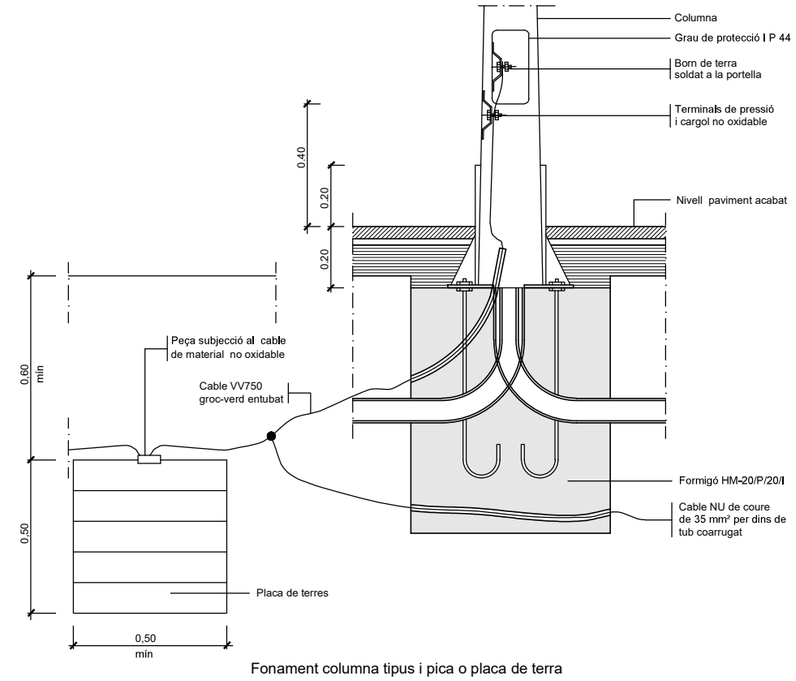


(1) Replè de les rases amb material purgat sense pedres superiors a Ø 8cm. i compactat al 98%.

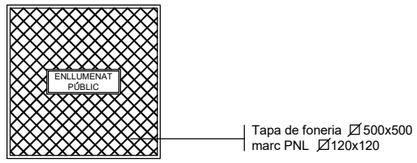
NOTA: Es col.locarà un nombre de tubs igual al de circuits (una sola linia pér a cada tub).

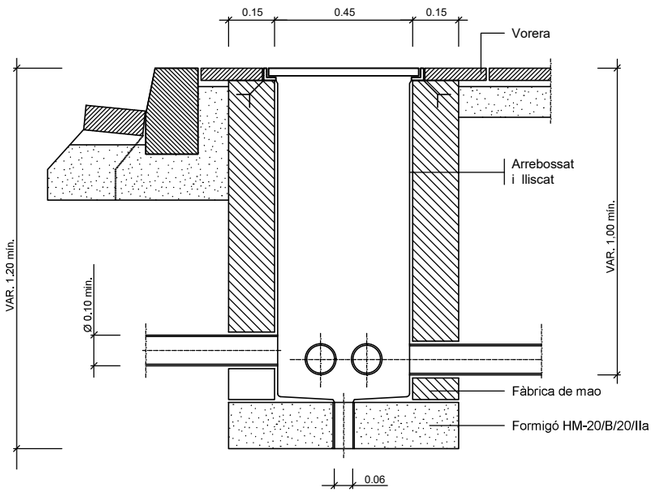
Rasa tipus per a entubar cables a zona de voreres

ESCALA 1:10



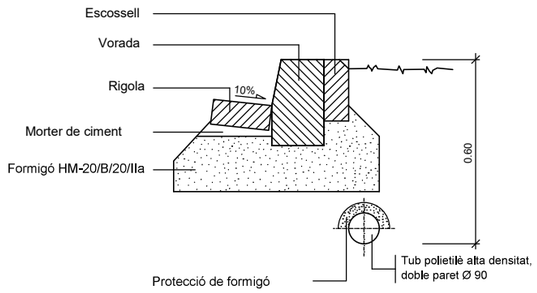
Fonament columna tipus i pica o placa de terra





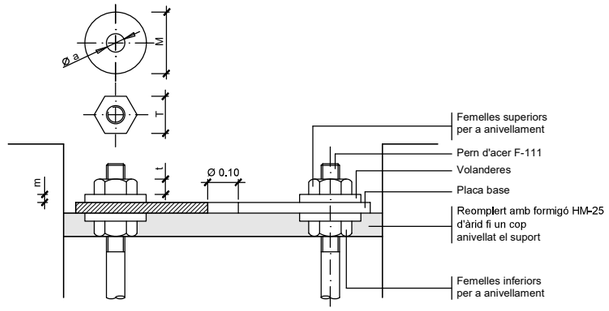
Arqueta tipus i tapa

ESCALA 1:10



Protecció cable enllumenat amb formigó

ESCALA 1/10



Detall ancoratges de les columnes i bàculs

ALÇÀRIA		4.00	4.50	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00
FEMELLES	T	27	27	27	36	36	36	40	40	40	40
	t	15	15	15	19	19	19	22	22	22	22
VOLANDERES	M	50	50	50	50	50	50	60	60	60	60
	m	5	5	5	5	6	6	6	8	8	8
	Ø a	M 14	M 14	M 14	M 18	M 24	M 24	M 24	M 27	M 27	M 27

NOTA: Totes les dimensions son en mil.limetres excepte els dimensionats de les alçàries i cimentacions que son en metres.

Detalls fonaments i ancoratges de columna i bàculs

ESCALA 1:100

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

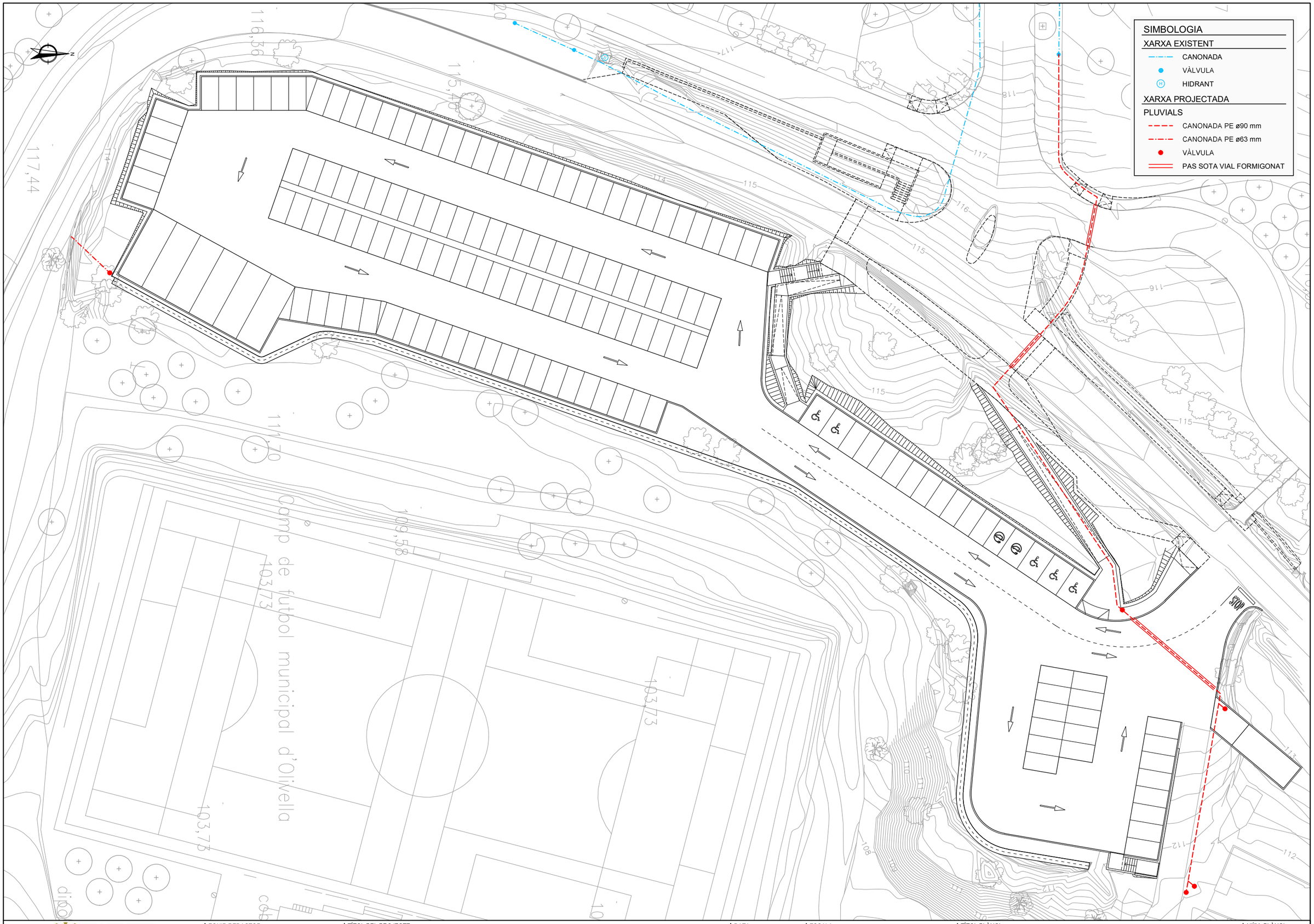
DATA: NOVEMBRE 2025

ESCALA: DIN A1: Vàries DIN A3: Vàries

TÍTOL PLÀNOL: XARXA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
DETALLS

NÚM. PLÀNOL: 9.2
FULL 2 DE 2

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella



OLIVELLA
AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES URBANÍSTICS I OBRES PÚBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA
NOVEMBRE 2025

ESCALA
DIN A1: 1:250
DIN A3: 1:500
0 5 10

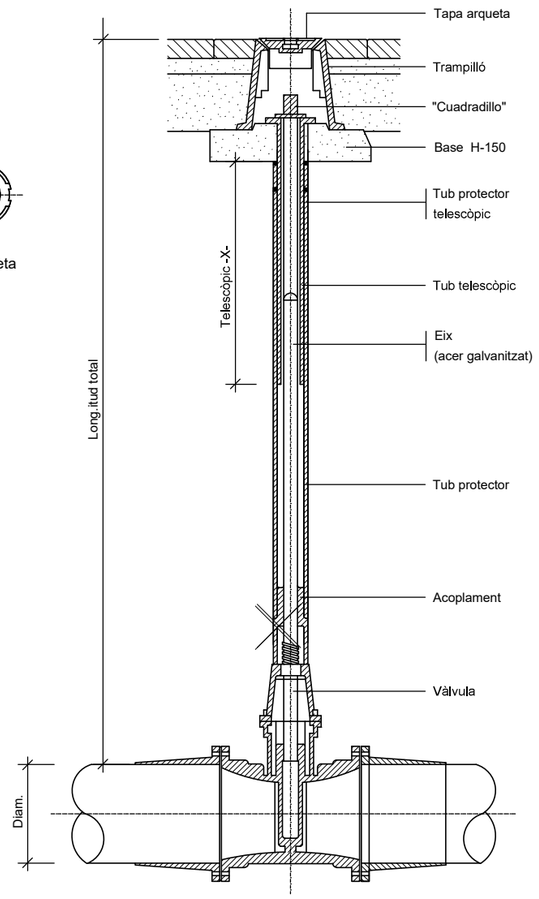
TÍTOL PLÀNOL
XARXA D'AIGUA POTABLE
PLANTA

NÚM. PLÀNOL
10.1
FULL 1 DE 1

MESURES	TRONETES		
	TIPUS -I-	TIPUS -II-	TIPUS -III-
A	0.70	0.90	1.20
B	0.56	0.56	0.56
C	0.85	0.85	0.85
D	1.09	1.09	1.09
TUB Ø MIN.	60	125	350
TUB Ø MAX.	100	300	——

Les tronetes poden ser de formigó, maó calat ("gero") o prefabricades. Segons criteri de la Direcció Facultativa. Tot l'interior de les tronetes anirà arrebossat i lliscat sense deixar arestes vives.

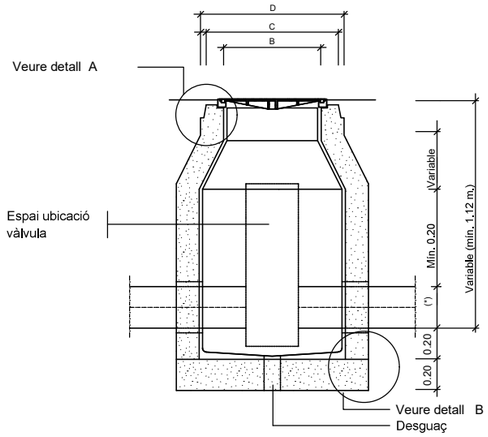
Tapa arqueta



DETALL

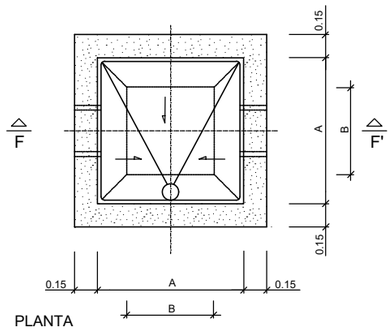
Vàlvula amb junta elàstica i eix telescòpic

SENSE ESCALA



(*) VARIABLE 125 ⩾Ø 300 ⩽Ø

SECCIÓ F-F'



PLANTA

NOTES:
Per la utilització de vàlvules de comporta amb o sense pletines, cal tenir en compte el Ø del volant i l'alçada d'aquest des de l'eix de la canonada.

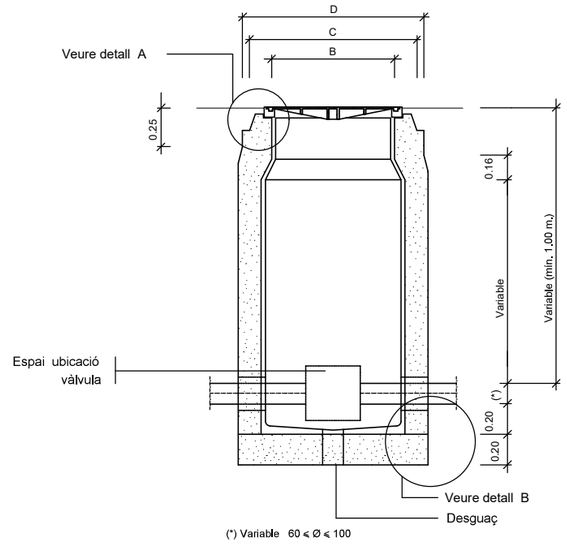
Per la utilització de vàlvules de ventosa cal tenir en compte la distancia entre pletines, doncs poden ser dobles o senzilles

La vàlvula de papallona nomes pot anar a la troneta tipus III

DETALL

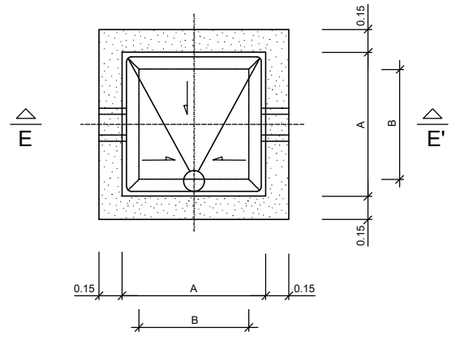
Arqueta tipus II

ESCALA 1:20



(*) Variable 60 ⩽ Ø ⩽ 100

SECCIÓ E-E'



PLANTA

NOTES:
Per la utilització de vàlvules de comporta amb o sense pletines, cal tenir en compte el Ø del volant i l'alçada d'aquest des de l'eix de la canonada.

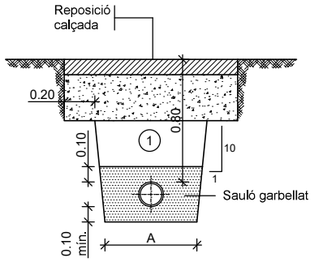
Per la utilització de vàlvules de ventosa cal tenir en compte la distancia entre pletines, doncs poden ser dobles o senzilles

La vàlvula de papallona no pot instal.lar-se dins d' aquesta arqueta

DETALL

Arqueta tipus I

ESCALA 1:20



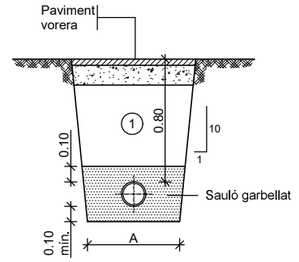
(1) Replè amb material purgat amb pedres inferiors a 8 cm. compactat al 95% p.m.

Ø NOMINAL CANONADES (mm)	A (m)
de 50 a 110	0.50
de 125 a 315	0.60
de 350 a 500	0.70

DETALL

Rasa per a conducció sota vial

ESCALA 1:20



(1) Replè amb material purgat amb pedres inferiors a 8 cm. compactat al 95% p.m.

Ø NOMINAL CANONADES (mm)	A (m)
de 50 a 110	0.50
de 125 a 315	0.60
de 350 a 500	0.70

DETALL

Rasa per a conducció sota vorera

ESCALA 1:20

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

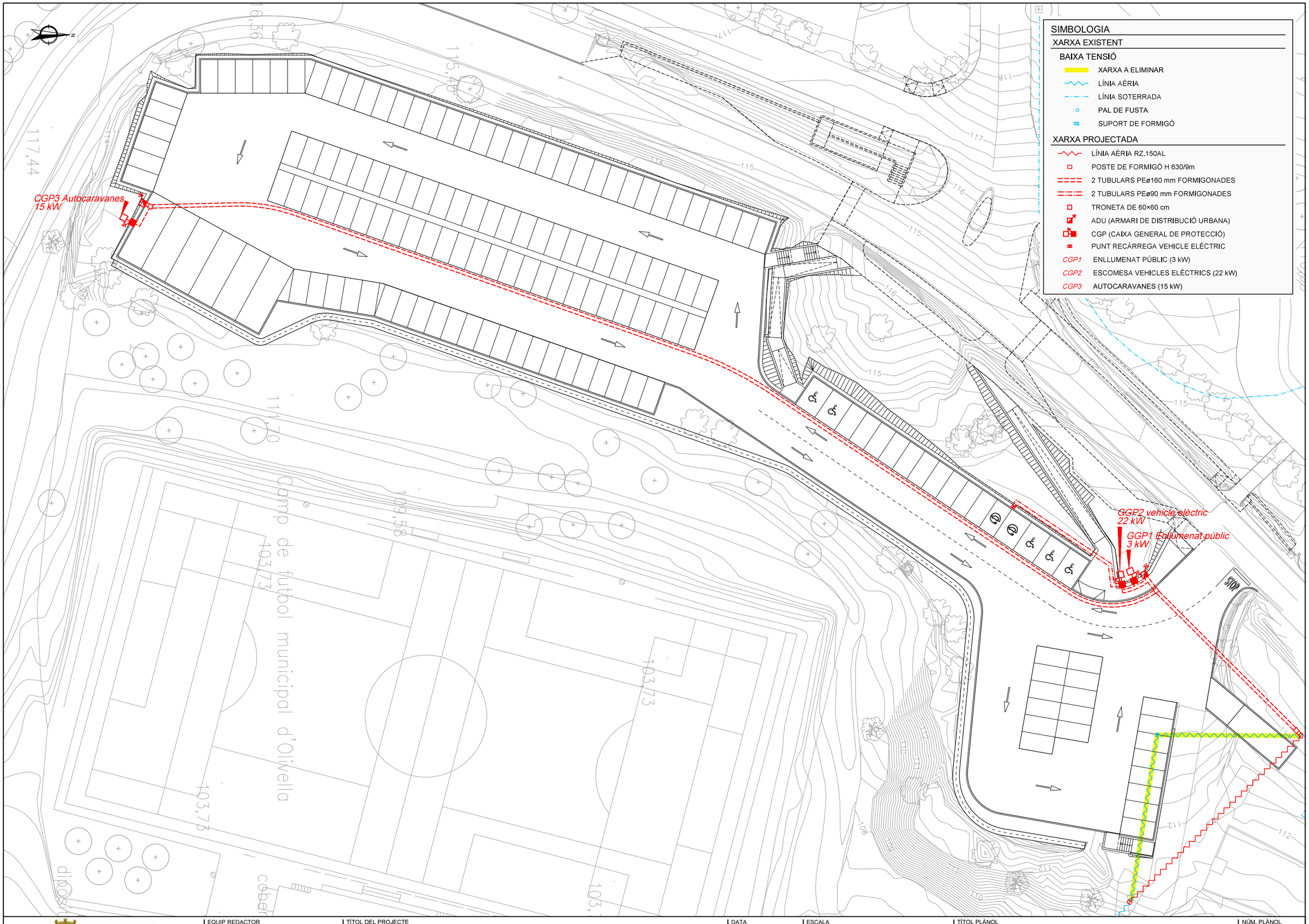
DATA: NOVEMBRE 2025

ESCALA: DIN A1: Vàries DIN A3: Vàries 0

TÍTOL PLÀNOL: XARXA D'AIGUA POTABLE
DETALLS

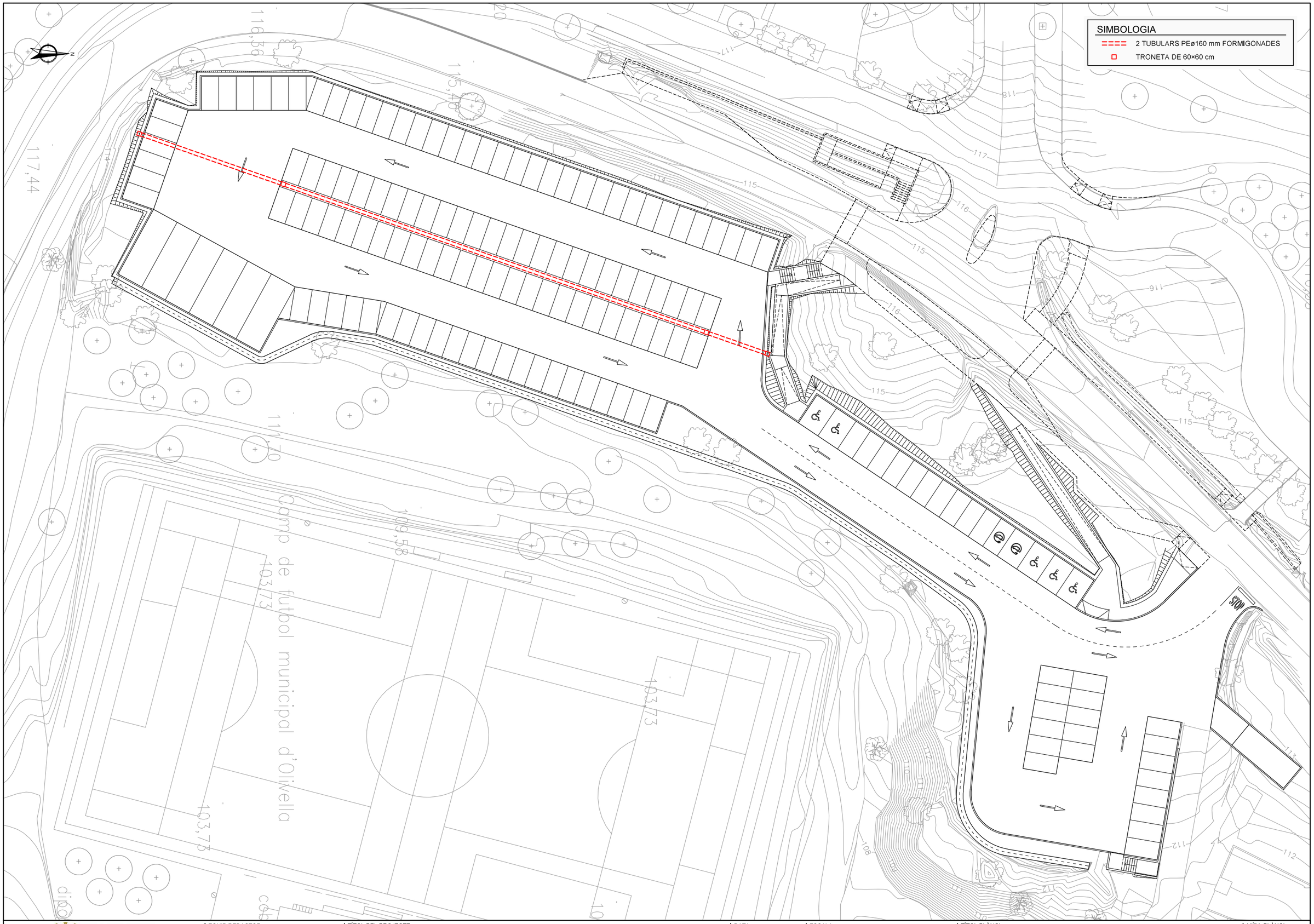
NÚM. PLÀNOL: 10.2
FULL 1 DE 1

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella



OLIVELLA AJUNTAMENT	EQUIP REDACTOR: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL	DATA: NOVEMBRE 2025	ESCALA: DIN A1: 1:250, DIN A3: 1:500; 0 5 10	TÍTOL PLÀNOL: ELECTRICITAT PLANTA NÚM. PLÀNOL: 11 FULL 1 DE 1

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella



OLIVELLA
AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES URBANÍSTICS I OBRES PÚBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA
NOVEMBRE 2025

ESCALA
DIN A1: 1:250
DIN A3: 1:500
0 5 10

TÍTOL PLÀNOL
PREVISIÓ TUBULARS DE RESERVA
PLANTA

NÚM. PLÀNOL
12
FULL 1 DE 1

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és còpia electrònica segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

SIMBOLOGIA

SENYALITZACIÓ

- PINTURA BLANCA
- SUPORT
- R-2
- R-205
- S-17

MOBILIARI

- PÒRTIC DE CONTROL DE GÀLIB
- TANCA AMB MALLA DE SIMPLE TORSIÓ DE 2 m D'ALÇADA
- TUBULAR D'ACER GALVANITZAT
- BARANA D'ACER GALVANITZAT TIPUS 1
- BARANA D'ACER GALVANITZAT TIPUS 2
- BARANA D'ACER GALVANITZAT TIPUS 3
- TANCA DE FUSTA

camp de futbol municipal d'Olivella

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR: EiPO SERVEIS I PROJECTES URBANÍSTICS I OBRES PÚBLIQUES S.L.

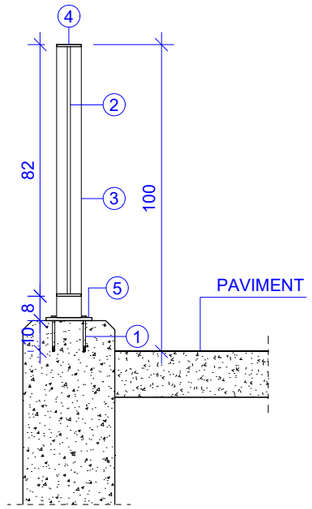
TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA: NOVEMBRE 2025

ESCALA: DIN A1: 1:250 · DIN A3: 1:500 · 0 5 10

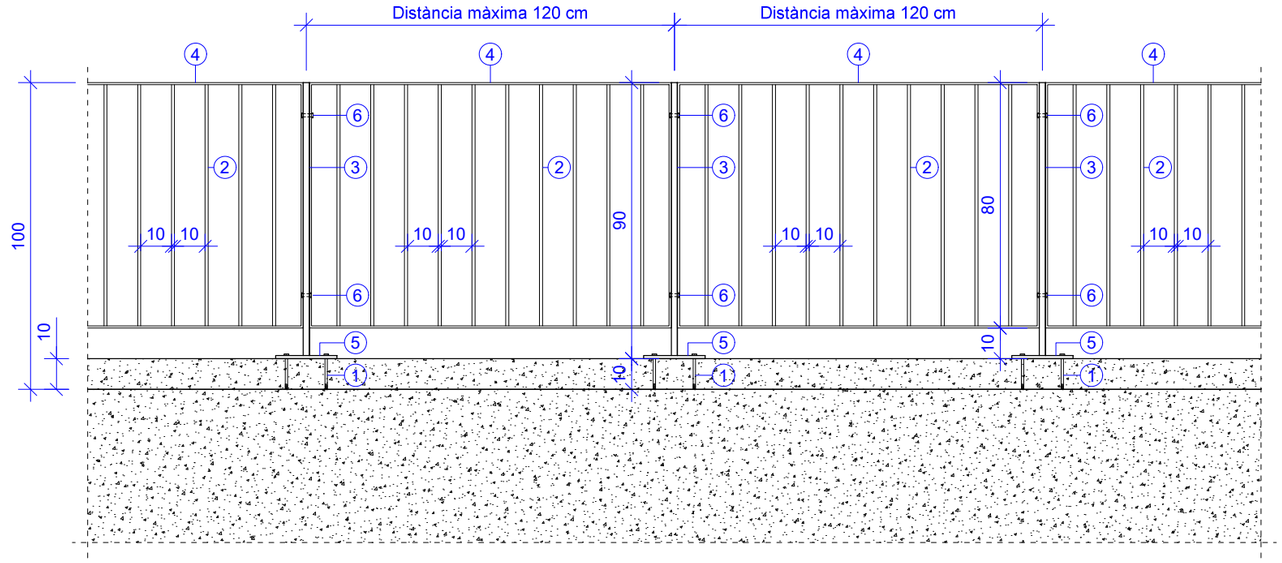
TÍTOL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ I MOBILIARI
PLANTA

NÚM. PLÀNOL: 13.1
FULL 1 DE 1



SECCIÓ BARANA
ESCALA 1/20

Cotes en cm

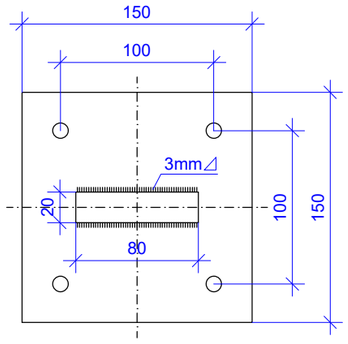


ALÇAT BARANA
ESCALA 1/20

Cotes en cm

BARANA D'ACER GALVANITZAT TIPUS 1

1 ANCORATGES HIT-HY 200-A + HIT-V (5.8) M12
2 BARROTS D'ACER GALVANITZAT AISI 316 ø10 mm
3 MUNTANTS DE SUBJECCIÓ BARANA AMB PLETINA D'ACER GALVANITZAT AISI 316 DE 80×20 mm CADA 1,20 m
4 MARC AMB PLETINA D'ACER GALVANITZAT DE 8cm e=7 mm
5 PLACA D'ANCORATGE D'ACER GALVANITZAT DE 150×150×10 mm
6 FIXACIÓ MECÀNICA ENTRE MUNTANT DE SUBJECCIÓ I MARC



DETALL PLACA ANCORATGE
ESCALA 1/4

Cotes en mm

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

OLIVELLA
AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

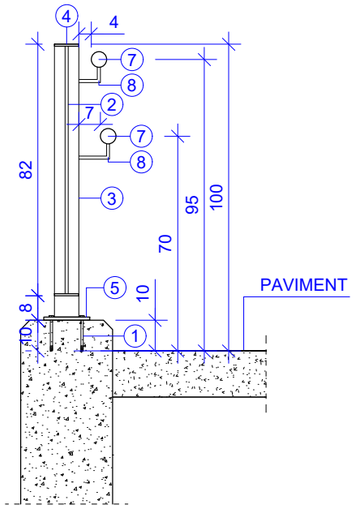
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA
NOVEMBRE 2025

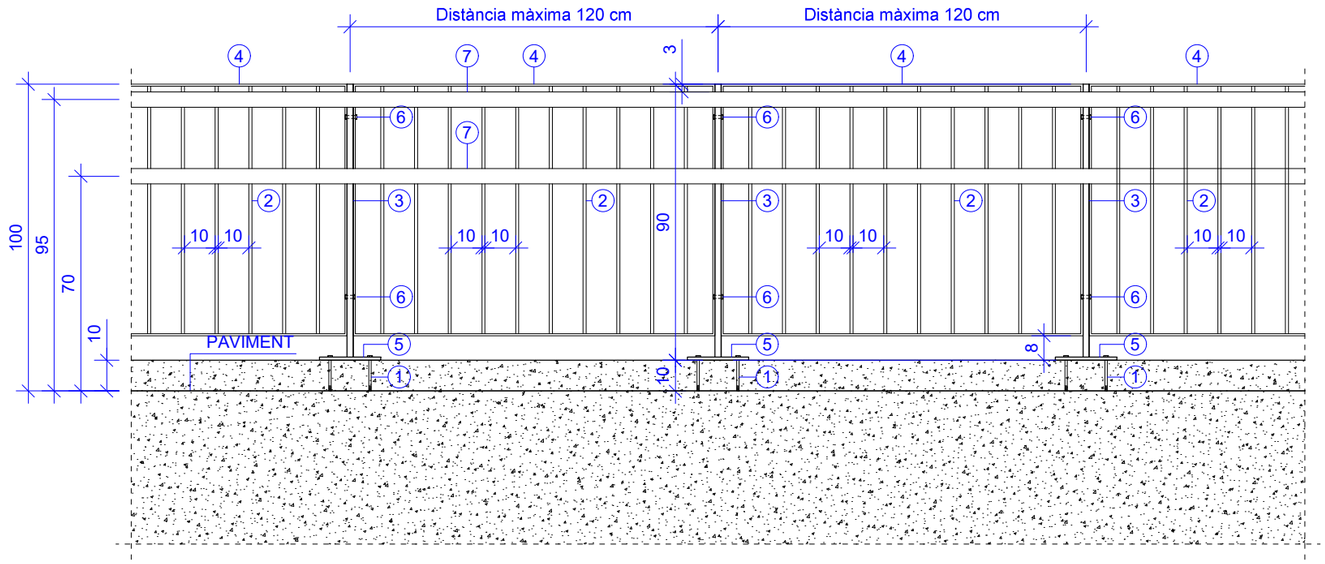
ESCALA
DIN A1: Vàries
DIN A3: Vàries
0

TÍTOL PLÀNOL
SENYALITZACIÓ I MOBILIARI
DETALLS

NÚM. PLÀNOL
13.2
FULL 1 DE 6



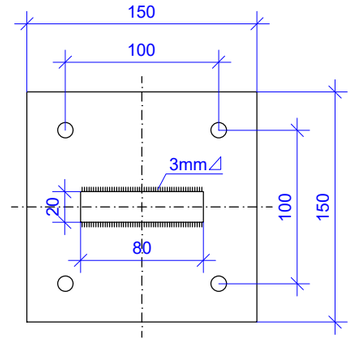
SECCIÓ BARANA
ESCALA 1/20
Cotes en cm



ALÇAT BARANA
ESCALA 1/20
Cotes en cm

BARANA D'ACER GALVANITZAT TIPUS 2

1 ANCORATGES HIT-HY 200-A + HIT-V (5.8) M12
2 BARROTS D'ACER GALVANITZAT ø10 mm
3 MUNTANTS DE SUBJECCIÓ BARANA AMB PLETINA D'ACER GALVANITZAT AISI 316 DE 80×20 mm CADA 1,20 m
4 MARC AMB PLETINA D'ACER GALVANITZAT DE 8cm e=7 mm
5 PLACA D'ANCORATGE D'ACER GALVANITZAT DE 150×150×10 mm
6 FIXACIÓ MECÀNICA ENTRE MUNTANT DE SUBJECCIÓ I MARC
7 PERFIL TUBULAR Ø50 I 2mm DE GRUIX D'ACER GALVANITZAT



DETALL PLACA ANCORATGE
ESCALA 1/4
Cotes en mm

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
LEPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.

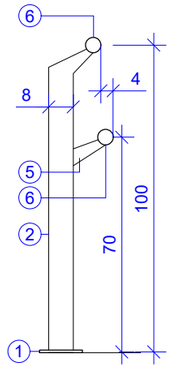
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA
NOVEMBRE 2025

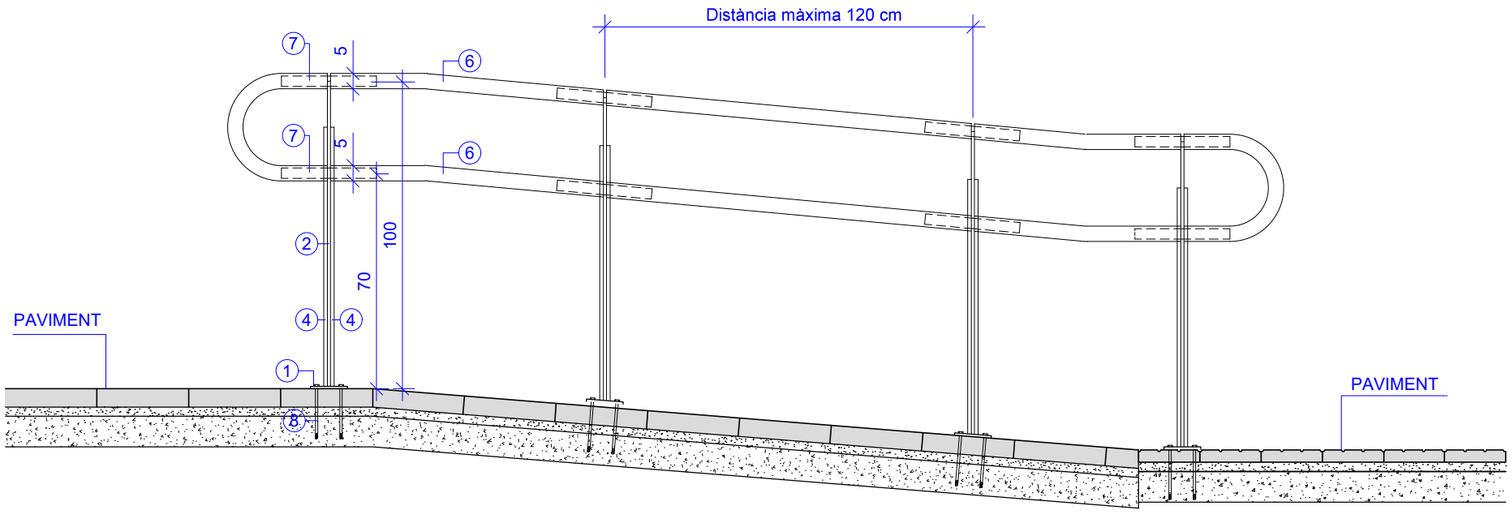
ESCALA
DIN A1: Vàries
DIN A3: Vàries
0

TÍTOL PLÀNOL
SENYALITZACIÓ I MOBILIARI
DETALLS

NÚM. PLÀNOL
13.2
FULL 2 DE 6



SECCIÓ TIPUS 3
ESCALA 1/20

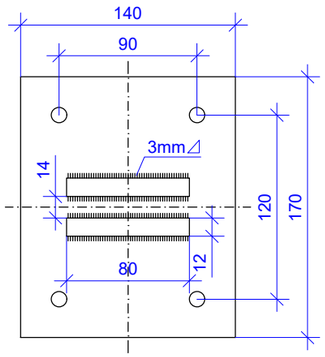


ALÇAT BARANA
ESCALA 1/20

PASSAMÀ D'ACER GALVANITZAT TIPUS 3 (EN RAMPES)

1 PLACA D'ANCORATGE D'ACER GALVANITZAT 170×140×10 mm
2 MUNTANTS SUBJECCIÓ BARANA AMB PLETINA D'ACER GALVANITZAT 80×14 mm CADA 1,20 m
3 LLOSA DE FORMIGÓ HM-20 (20 cm)
4 PLETINA D'ACER GALVANITZAT 8cm e=14 mm, CARGOLAT A 2 i A 1
5 PLETINA D'ACER GALVANITZAT e=8 mm CADA 1,20 m
6 PERFIL TUBULAR ø50 mm I 2mm DE GRUIX D'ACER GALVANITZAT
7 PERFIL TUBULAR ø44 mm I 2 mm DE GRUIX D'ACER GALVANITZAT
8 ANCORATGES HIT-HY 200-A + HIT-V (5.8) M12
9 GRAÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT
10 GRAPA D'ACER GALVANITZAT DE 50×5 mm COL·LOCADA A L'ESTESA CADA 5 GRAONS, COM A MÀXIM
11 BANDA RUGOSA ANTILLISCANT I DE DIFERENT COLOR, DE 5 cm D'AMPLADA
12 TACS EXPANSIUS
13 PLETINA 13x15cm e=8mm D'ACER GALVANITZAT

Cotes en cm



DETALL PLACA ANCORATGE
ESCALA 1/4

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PUBLIQUES S.L.

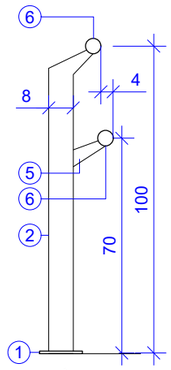
TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA: NOVEMBRE 2025

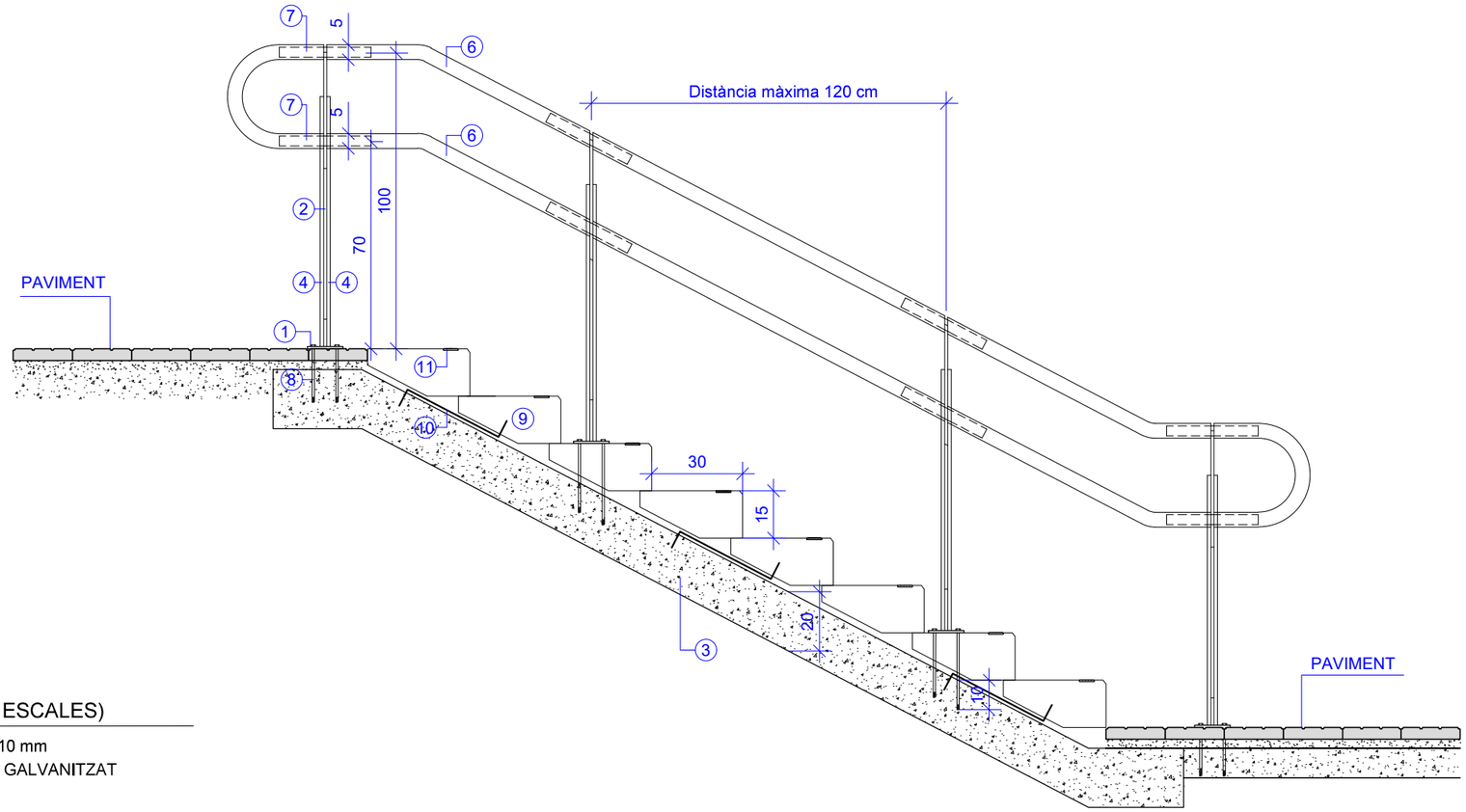
ESCALA: DIN A1: Vàries DIN A3: Vàries 0

TÍTOL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ I MOBILIARI
DETALLS

NÚM. PLÀNOL: 13.2
FULL 3 DE 6



SECCIÓ TIPUS
ESCALA 1/20

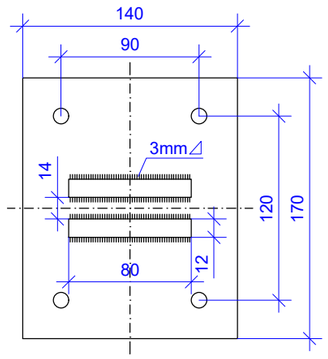


ALÇAT BARANA
ESCALA 1/20

PASSAMÀ D'ACER GALVANITZAT TIPUS 3 (EN ESCALES)

1 PLACA D'ANCORATGE D'ACER GALVANITZAT 170×140×10 mm
2 MUNTANTS SUBJECCIÓ BARANA AMB PLETINA D'ACER GALVANITZAT 80×14 mm CADA 1,20 m
3 LLOSA DE FORMIGÓ HM-20 (20 cm)
4 PLETINA D'ACER GALVANITZAT 8cm e=14 mm, CARGOLAT A 2 i A 1
5 PLETINA D'ACER GALVANITZAT e=8 mm CADA 1,20 m
6 PERFIL TUBULAR ø50 mm I 2mm DE GRUIX D'ACER GALVANITZAT
7 PERFIL TUBULAR ø44 mm I 2 mm DE GRUIX D'ACER GALVANITZAT
8 ANCORATGES HIT-HY 200-A + HIT-V (5.8) M12
9 GRAÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT
10 TACS EXPANSIUS

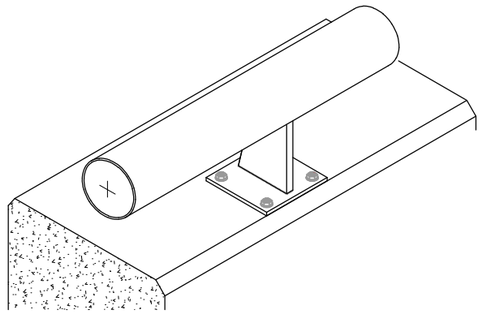
Cotes en cm



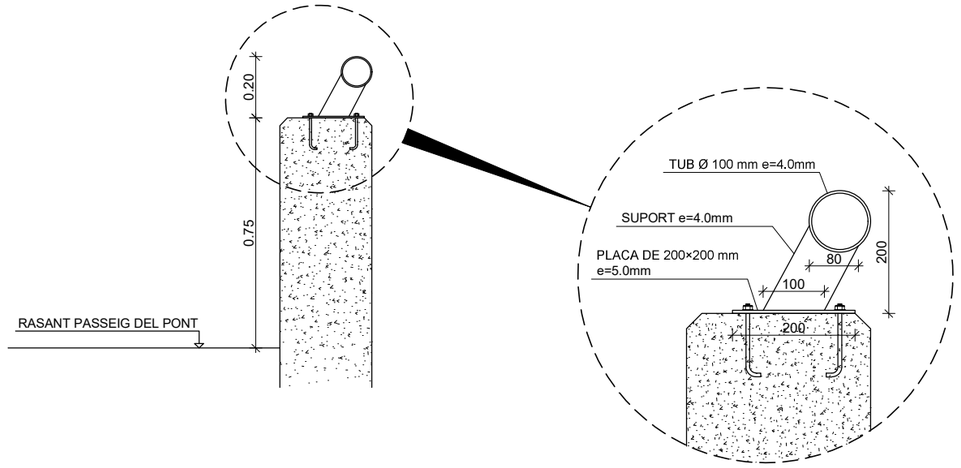
DETALL PLACA ANCORATGE
ESCALA 1/4

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electronic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

OLIVELLA AJUNTAMENT	EQUIP REDACTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	DATA	ESCALA	TÍTOL PLÀNOL	NÚM. PLÀNOL
	LEPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.	PROJECTE EXECUTIU ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL	NOVEMBRE 2025	DIN A1: Vàries DIN A3: Vàries 0	SENYALITZACIÓ I MOBILIARI DETALLS	13.2 FULL 4 DE 6



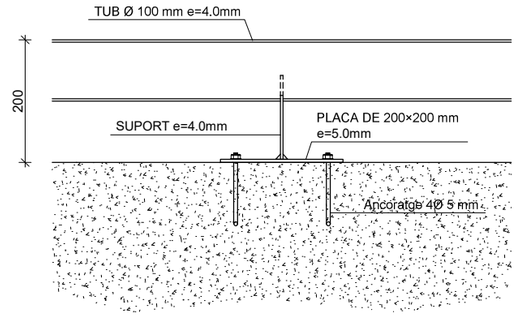
ISOMÉTRICA



DETALL
SECCIÓ TUBULAR

Escala 1:20 (cotes en cm)

Escala 1:10 (cotes en cm)



DETALL
ALÇAT TUBULAR

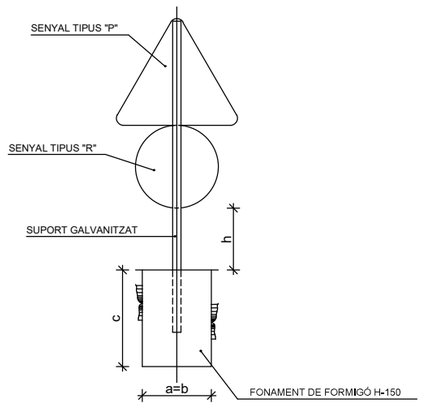
Escala 1:20 (cotes en cm)

NOTA:

ES COL.LOCARÀ 1 SUPORT CADA 2m

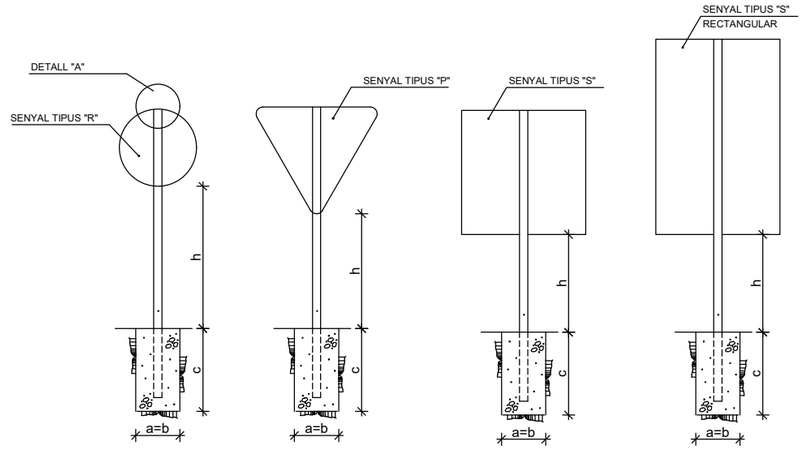
SUPORT DE DOS SENYALS

SENSE ESCALA



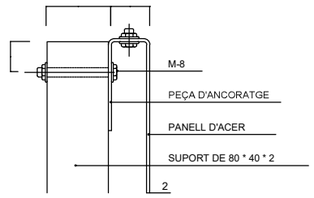
SUPORT D'UN SENYAL

SENSE ESCALA



DETALL "A"

ESCALA 1:20 (COTES EN mm.)



NOTES :

1 LES CARACTERÍSTIQUES DELS SENYALS (COLOR, DIMENSIONS, ABECEDARI, ETC...) SEGONS LES NORMES 8.1-I.C. DEL M.O.P.U.

2 ELS SENYALS INFORMATIUS ES SITUARAN DE FORMA QUE LA CARA DEL TEXTE SORIENTI CAP AL TRÁFIC, FORMANT EN PLANTA EL PANELL UN ANGLE DE 5-10° AMB LA NORMAL DE L'EIX

3 EN ZONA URBANA, SI ELS SENYALS ESTAN SITUATS SOBRE VORERES O ZONES PEATONALS LA DIFERÈNCIA DE COTA ENTRE LA PART INFERIOR DEL SENYAL O CARTELL I LA VORERA O ZONA NO SERÀ INFERIOR A 2,20 m.

3 ELS SENYALS SERAN D'ALUMINI

DIMENSIONS DELS SENYALS

TIPUS DE SENYAL		P	R		S	
TIPUS DE CARRETERA	CARRETERA CONVENCIONAL AMB IMD < 5000	70	60	60 STOP	60 / 60	60 / 90

		1 SENYAL P, R O QUADRADA					1 SENYAL RECTANGULAR O 2 SENYALS				
		h	Secció suport	Fonamentació a	Fonamentació b	Fonamentació c	h	Secció suport	Fonamentació a	Fonamentació b	Fonamentació c
TIPUS DE CARRETERA	CARRETERA CONVENCIONAL AMB IMD < 5000	2,10	80×40×2	70	70	50	2,10	100×50×3	80	80	60

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document es document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

OLIVELLA AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR: LEIPO ESTUDIS I PROJECTES D'URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA: NOVEMBRE 2025

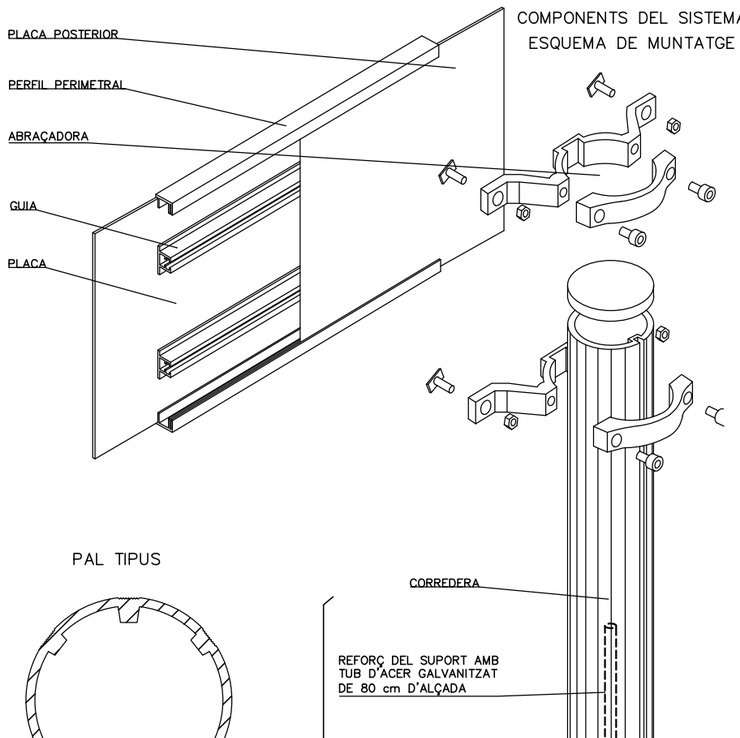
ESCALA: DIN A1: Vàries · DIN A3: Vàries · 0

TÍTOL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ I MOBILIARI
DETALLS

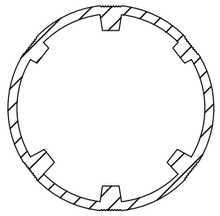
NÚM. PLÀNOL: 13.2
FULL 5 DE 6

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella

COMPONENTS DEL SISTEMA
ESQUEMA DE MUNTATGE



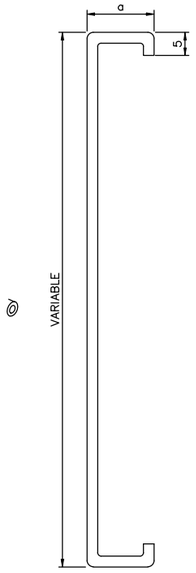
PAL TIPUS



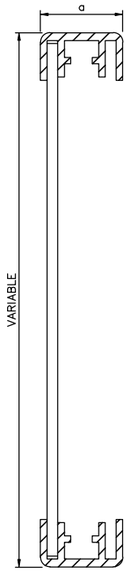
CATEGORIA RESISTENT	ø
MC	90
MD–ME	114
ME–MF–MG	140
MH	168

PLAQUES OBERTES

TIPUS "A"



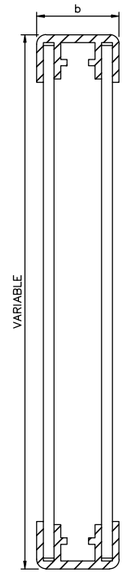
TIPUS "B"



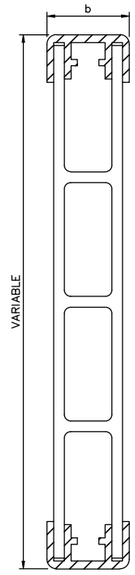
$20 \leqslant a \leqslant 30$

PLAQUES TANCADES

TIPUS "C"



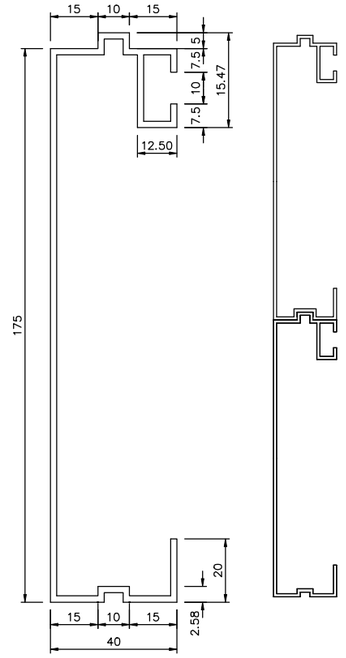
TIPUS "D"



$35 \leqslant a \leqslant 50$

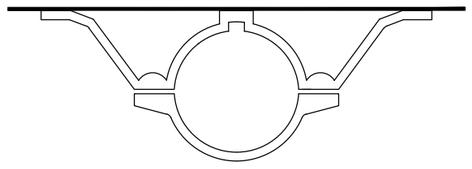
LAMEL.LES

TIPUS "E"

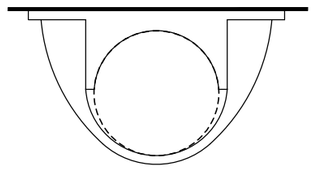


D'ABRAÇADORES

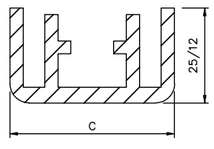
TIPUS "A"



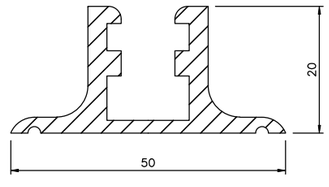
TIPUS "C"



PERFIL PERIMETRAL TIPUS
$25 < C \leqslant 50$



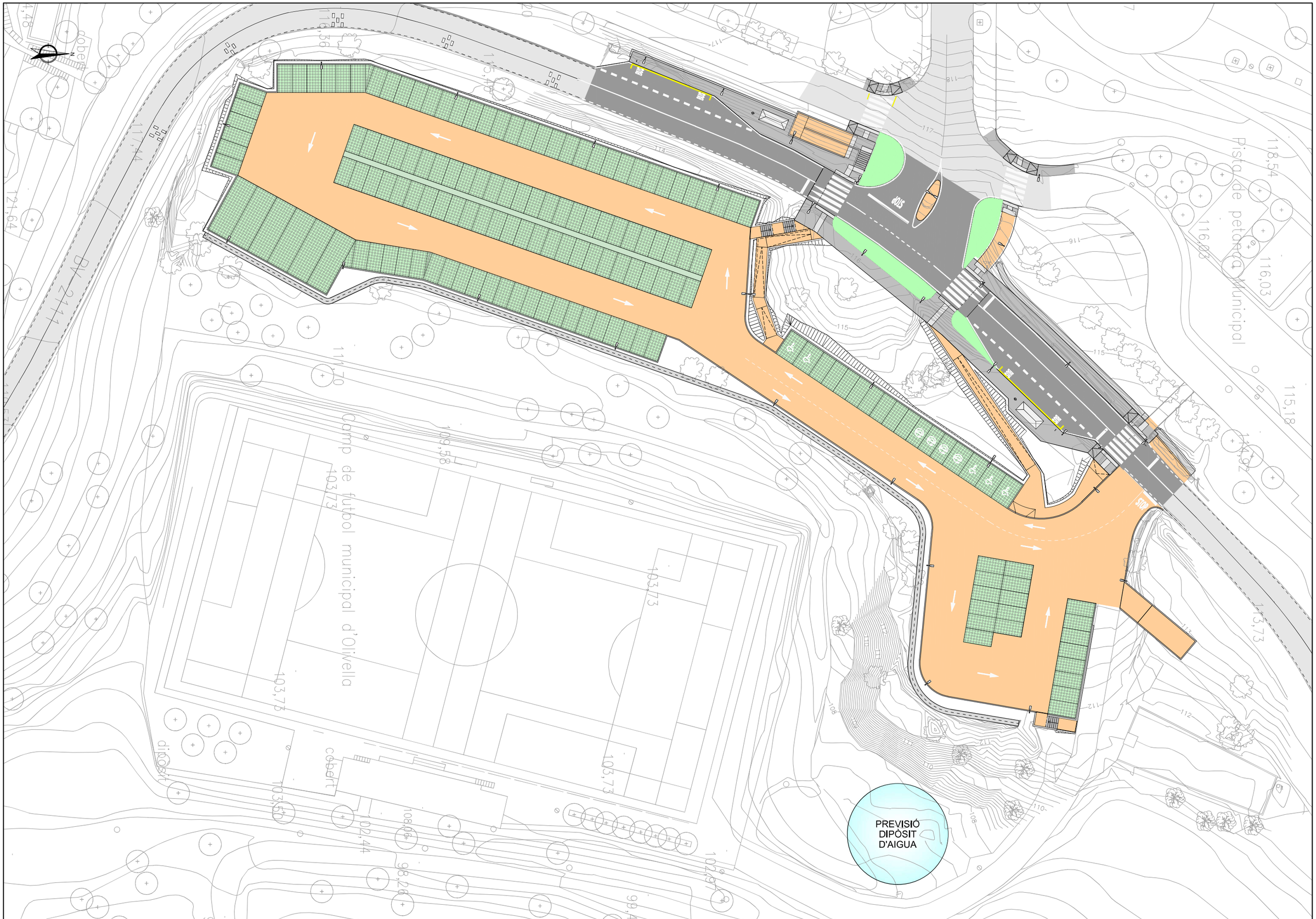
GUIA TIPUS



COTES EN mm

OLIVELLA AJUNTAMENT	EQUIP REDACTOR: LEIPO	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE EXECUTIU ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL	DATA: NOVEMBRE 2025	ESCALA: DIN A1: Vàries DIN A3: Vàries	TÍTOL PLÀNOL: SENYALITZACIÓ I MOBILIARI DETALLS	NÚM. PLÀNOL: 13.2 FULL 6 DE 6

CSV: 2c111174-0737-49f2-8b09-e3bbcc714e2c
Aquest document és document electrònic segons l'article 27 de la Llei 39/2015, de 1 d'octubre.La seva autenticitat pot ser comprovada a l'adreça https://seu-e.cat/web/olivella



OLIVELLA
AJUNTAMENT

EQUIP REDACTOR
LEIPO ESTUDIS I PROJECTES URBANISME I OBRES PÚBLIQUES S.L.

TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE EXECUTIU
ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'APARCAMENT DEL CAMP DE FUTBOL DE EL QUEROL

DATA
NOVEMBRE 2025

ESCALA
DIN A1: 1:300
DIN A3: 1:600
0 6 12

TÍTOL PLÀNOL
PLANTA DE CONJUNT

NÚM. PLÀNOL
14
FULL 1 DE 1