

PROJECTE DE CIRCUIT DE PUMPTRACK

PARC DEL TRABUC
EMPURIA BRAVA (GIRONA)

ROIG FILLS ASSOCIATS S.L.

SETEMBRE 2025

JOSE VALVERDE CAMPOS
A R Q U I T E C T E

AVDA LLUIS COMPANYS N.9 LOCAL 5
08860 CASTELLDEFELS (BARCELONA)
TEL. 93 636 08 28
E. MAIL : jvc@coac.net

REFERENCIA PROJECTE: 2527

PROJECTE DE CIRCUIT DE PUMPTRACK PARC DEL TRABUC. EMPURIABRAVA

ÍNDEX

- I. MEMÒRIA DESCRIPTIVA
- II. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
- III. PLÀNOLS
- IV. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
- V. PRESSUPOST DETALLAT
- VI. ANNEX I PLA D'OBRES
- VII. ANNEX II ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
- VIII. ANNEX III ESTUDI GEOTÈCNIC
- IX. ANNEX IV ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
- X. ANNEX V PROJECTE D'IL·LUMINACIÓ

I. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. IDENTIFICACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE

El Parc del Trabuc d'Empuriabrava és l'espai verd lliure més gran de la Marina Residencial d'Empuriabrava, ubicat al costat de la via verda del riu La Muga. Amb més de 100.000 m², disposa de zones de pícnic, parcs infantils, parc de salut i altres àrees recreatives.

Amb la finalitat d'aportar un nou atractiu a aquesta zona, es proposa la creació d'un circuit esportiu tipus Pump Track, en línia amb les demandes ciutadanes i les polítiques municipals de foment de l'esport a l'aire lliure. L'Ajuntament de Castelló d'Empúries ha adjudicat el contracte d'execució de les obres i el projecte a l'empresa adjudicatària Roig i Fills Associats. Per desenvolupar el projecte del Pump Track s'ha encarregat el projecte a l'arquitecte Jose Valverde Campos.

AGENTS DEL PROJECTE

Dades del promotor
Roig i Fills Associats – CIF B58401282
Domicili: C/ del Cobalt, núm. 82
08907 Barcelona

Arquitecte
Jose Valverde Campos – Col·legiat 21201/6
Domicili: Av. Lluís Companys, núm. 9, local 5
08860 Castelldefels (Barcelona)
Tel. 936 360 828

2. OBJECTIU DEL PROJECTE

El present projecte té per objecte el disseny i l'execució de dos circuits Pump Track al Parc del Trabuc, al municipi de Castelló d'Empúries: un circuit principal destinat a usuaris adults i avançats, apte per a competicions, i un circuit infantil orientat a la iniciació i a l'ús recreatiu.

L'actuació busca fomentar la pràctica d'esports sobre rodes, reforçar la cohesió social i integrar una instal·lació esportiva en l'entorn natural, d'accés lliure i ús polivalent per a diverses disciplines: bicicleta BMX i MTB, skate, patinet i patins.

3. SITUACIÓ ACTUAL

La parcel·la d'actuació és de titularitat municipal, amb referència cadastral 8577402EG0787N0001AM, i es localitza dins del Parc del Trabuc.



(Figura 1. Plànol d'ubicació – Imatge facilitada per l'Ajuntament).

La topografia és pràcticament plana, amb condicions idònies per a la pràctica esportiva a l'aire lliure. L'emplaçament es troba al costat de la via verda i envoltat de vegetació, fet que n'afavoreix la integració paisatgística.



Fotografia estat actual de la parcel·la



Fotografia estat actual de la parcel·la

4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES



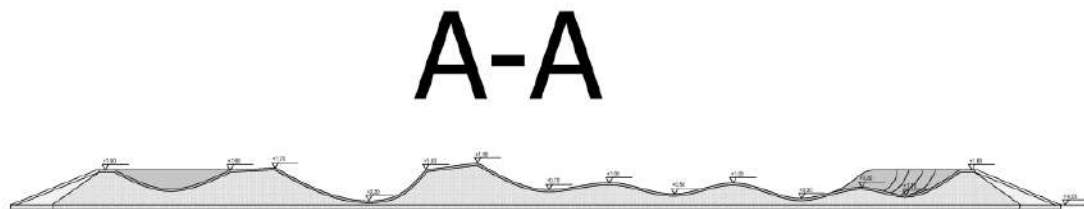
(Figura 2. Plànol d'emplaçament i topografia).

Es projecten dos circuits: un principal, amb una longitud de 147 m destinat a adults i usuaris avançats, i un de 49 m orientat a infants. Tots dos compten amb una amplada de 2 m, dissenyada per garantir la seguretat dels diferents tipus d'usuaris. El traçat serà tancat i inclourà elements geomètrics com corbes peraltades, rollers, dubbies, altiplans, salts i zones de transició, dissenyats amb pendent suaus i

obstacles que permeten l'ús sense pedaleig gràcies a l'aprofitament de la inèrcia. L'amplada del circuit serà de 2 m, mantenint-se també a les corbes peraltades, amb l'objectiu de garantir seguretat i fluïdesa.

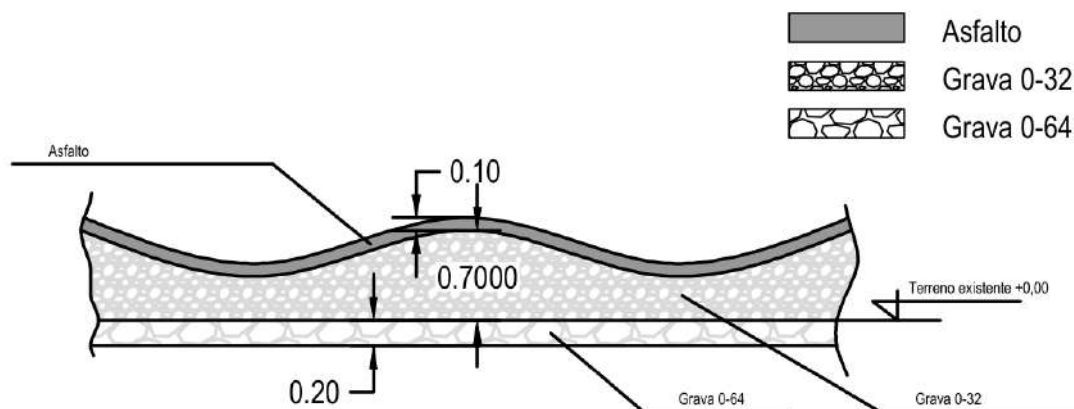
La superfície del recorregut estarà pavimentada amb aglomerat asfàltic i recoberta amb resina antilliscant (slurry), triada per integrar-se cromàticament amb l'entorn natural del parc. La definició final d'aquest acabat es realitzarà en coordinació amb els equips tècnics municipals.

Les obres previstes inclouran el desbrossament del terreny, un moviment de terres menor i la construcció d'una plataforma base per nivellar el pendent natural. Posteriorment, es durà a terme un perfilat especialitzat i el pavimentat manual, juntament amb la instal·lació de senyalització horitzontal i accessos senyalitzats. També s'incorporarà mobiliari urbà com bancs, una font i papereres, així com cartells informatius, il·luminació homologada segons el model municipal, i una plataforma de descans per als usuaris.



(Figura 3. Secció A-A circuit adults)

Quant a l'estructura del ferm, la subbase estarà composta per 20 cm de material reciclat 0-63 o zavorra calcària 0-63 tot-u; la base per material reciclat 0-32 o zavorra calcària 0-32 tot-u; i l'acabat superficial es realitzarà amb mescla bituminosa en calent tipus AC8 surf B70/100 A5. Abans de l'asfaltat es duran a terme proves del traçat amb ciclistes experimentats per validar la seguretat i la fluïdesa del recorregut.



(Figura 4. Detall de capes constructives).

Relació de superfícies
Superfície d'intervenció: 2.025,00 m²

En compliment del Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, per al desenvolupament dels treballs es proposa a l'Annex el Pla d'Obra corresponent.

El disseny l'ha dut a terme l'arquitecte redactor del projecte, Jose Valverde Campos.

7. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

[illegible]

(Figura 2. Zona V1 corresponent al Parc del Trabuc – POUM).

Així mateix, l'actuació respecta les determinacions del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM), la normativa sectorial en matèria d'accessibilitat, seguretat, eficiència energètica, gestió de residus i les prescripcions tècniques del Plec de Condicions Particulars.

El disseny i l'emplaçament proposats no afecten servituds, zones de protecció ambiental ni infraestructures existents, garantint la integració paisatgística i l'ús públic de l'espai.

8. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA ESPECÍFICA

El circuit projectat s'ha dissenyat per complir amb les condicions necessàries que el facin apte per a la celebració de competicions oficials, d'acord amb la Normativa Pumptrack 2023 de la Federació Catalana de Ciclisme. Aquesta normativa remet, al seu torn, a disposicions de rang superior, incloent la Normativa UCI, Títol IV, Capítol VI (Pump Track) i la Normativa RFEC, Llibre IV, Proves BTT, punt 12. El disseny geomètric, les dimensions, l'acabat superficial i els elements de seguretat s'ajusten a aquests estàndards, garantint la homologació de la instal·lació per a esdeveniments competitius.

9. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA D'ACCESSIBILITAT

El projecte s'ajusta al que estableix el Decret 65/2019, sobre regulació de l'accessibilitat en l'edificació i en els espais públics, i l'Ordre TMA/851/2021, que desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i ús dels espais públics urbanitzats.

10. TERMINI D'EXECUCIÓ I CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

La redacció i lliurament del projecte tindrà un termini màxim de 3 mesos des de la signatura del contracte. L'obra s'executarà en 3 mesos, comptats des de l'aprovació del projecte i el replanteig, amb una durada total estimada de 4,5 mesos i possibilitat de pròrroga de fins a 2 mesos sense increment de cost.

En el cas del Parc del Trabuc, segons el pressupost informat, i aplicant l'article 26 del RD 773/2015, la classificació seria Categoria 2, atès que correspon a contractes amb quantia superior a 120.000 € i inferior o igual a 360.000 €.

11. REVISIÓ DE PREUS

D'acord amb el Text Refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, i atès que l'obra té un termini d'execució inferior a un any, no es proposa revisió de preus.

12. PRESSUPOST

L'import base és de 165.289,27 €, amb un IVA de 34.710,75 €. El total del contracte ascendeix a 200.000 €, amb inclusió de serveis, direcció d'obra, control de qualitat i coordinació de seguretat.

13. JUSTIFICACIÓ QUE EL PROJECTE CORRESPON A OBRA COMPLETA

El Projecte comprèn les obres necessàries per a l'execució completa d'un circuit de Pump Track, de manera que, un cop realitzades les obres, i sense cap afegit posterior, el circuit quedarà en condicions d'ús normal, complint amb l'objecte del projecte indicat, i complint així amb l'article 127.2 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (R.D. 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les Administracions Públiques).

14. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

D'acord amb l'article 233.1.g) de la Llei 9/2017 i el Reial Decret 1627/1997, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció, i atès que el Pressupost d'Execució Material (P.E.M.) del present projecte és inferior a 450.759 €, s'elabora l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Així mateix, es justifica que l'obra no presenta cap de les condicions previstes a l'article 4 del citat Reial decret que requereixin la redacció d'un Estudi de Seguretat i Salut complet. Aquest document s'adjunta com a ANNEX II ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.

II. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

1. TREBALLS PREPARATORIS

S'iniciaran els treballs amb el desbrossament i retirada de la capa vegetal en tota la zona d'actuació.

Un cop net el terreny, es marcarà amb estakes el traçat dels dos circuits, prestant especial atenció a les zones de corbes peraltades i plataformes, per garantir la correcta compactació dels talussos i coronaments abans del perfilat definitiu.

Els materials sobrants es retiraran a gestor autoritzat mitjançant contenidors de 7 m³.

2. CONSTRUCCIÓ DE PLATAFORMES DE GRAVES

L'excavació serà d'aproximadament 10 cm, conservant la terra vegetal per a la formació d'ondulacions i vores del circuit.

El volum de sòl addicional necessari s'aportarà mitjançant material adequat de préstec, fins a assolir les cotes de disseny.

Es col·locarà una subbase de 20 cm de zahorra reciclada 0/63 i, sobre aquesta, una base de zahorra calcària 0/32, totes dues compactades al 95% Proctor Modificat, conformant l'explanada.

3. INSTAL·LACIÓ DE DRENATGES

S'executarà una xarxa de drenatge superficial i subterrani per evacuar les aigües pluvials.

- Arquetes prefabricades de formigó amb tapes de fosa.
- Canonades corrugades de PEAD Ø200 mm per a la conducció d'aigües.
- Connexió a la xarxa existent mitjançant pous de registre.

Es preveuen creuaments per a futures canalitzacions de reg i enllumenat.

4. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Es realitzaran canalitzacions amb tub corrugat Ø110 mm, arquetes de registre de formigó, i línia de terra mitjançant conductor de coure nu de 35 mm².

Les fonamentacions dels bàculs d'enllumenat es resolen amb sabates de formigó armat HA-25 de 80x80x80 cm, amb pern d'ancoratge galvanitzats.

5. INSTAL·LACIÓ DE XARXA DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

Es preveu la instal·lació d'una canonada de PEAD Ø40 mm PN10, connectada a la xarxa municipal, per abastir la font d'aigua potable i preveure futures connexions de reg. S'inclouen vàlvules de tall i arquetes de protecció.

6. CONSTRUCCIÓ DEL PUMP TRACK DE GRAVES

El modelatge de corbes, peralts i rollers es realitzarà mitjançant aportacions de material granular seleccionat, compactat en tongades.

Abans de l'asfaltat, es duran a terme proves de rodament amb ciclistes especialitzats per validar la geometria, les pendent i els radis de curvatura.

7. ASFALTAT DEL PUMP TRACK

Els carrils es pavimentaran amb mescla bituminosa en calent AC8 Surf B70/100 A5, aplicant un gruix homogeni adaptat a la geometria:

10 cm a pendent pronunciades i corbes peraltades, així com a les zones planes de rodadura.

8. MILLORA DE SÒLS I SEMBRA VEGETAL

Les zones no pavimentades es nivellaran i es recobriran amb una capa de sorra calcària de 10 cm de gruix, estesa i anivellada, o bé amb terra vegetal.

Es realitzarà la sembra de gespa o espècies autòctones resistents en talussos i àrees interiors, millorant la integració paisatgística.

9. CONDICIONAMENT DE L'ENTORN

S'executaran camins d'accés i vores perimetrals en zahorra compactada.

S'instal·larà un panell informatiu de fusta tractada en autoclau i senyalització horitzontal amb pintura termoplàstica aplicada en calent, marcant marges, fletxes i advertiments.

10. INSTAL·LACIÓ DE MOBILIARI URBÀ

El mobiliari urbà previst comprèn:

- 4 bancs model Pòrtic, d'acer galvanitzat i fusta tractada.
- 1 font model "Rural", de fosa grisa o equivalent.
- 1 paperera model Boulevard, d'acer galvanitzat.

11. INSTAL·LACIÓ DE DISPOSITIUS D'IL·LUMINACIÓ

S'instal·laran lluminàries homologades, idèntiques a les utilitzades al municipi:

- 3 columnes troncocòniques de 8 m d'alçada amb projectors LED Carandini PLK de 170 W.
- 1 columna de 6 m amb projector LED del mateix model.
- El sistema es completa amb cablejat de baixa tensió RZ1-K de 4x16 mm², connexions a terra i proteccions diferencials.

12. TREBALLS DE NETEJA I TANCAMENT DE L'OBRA

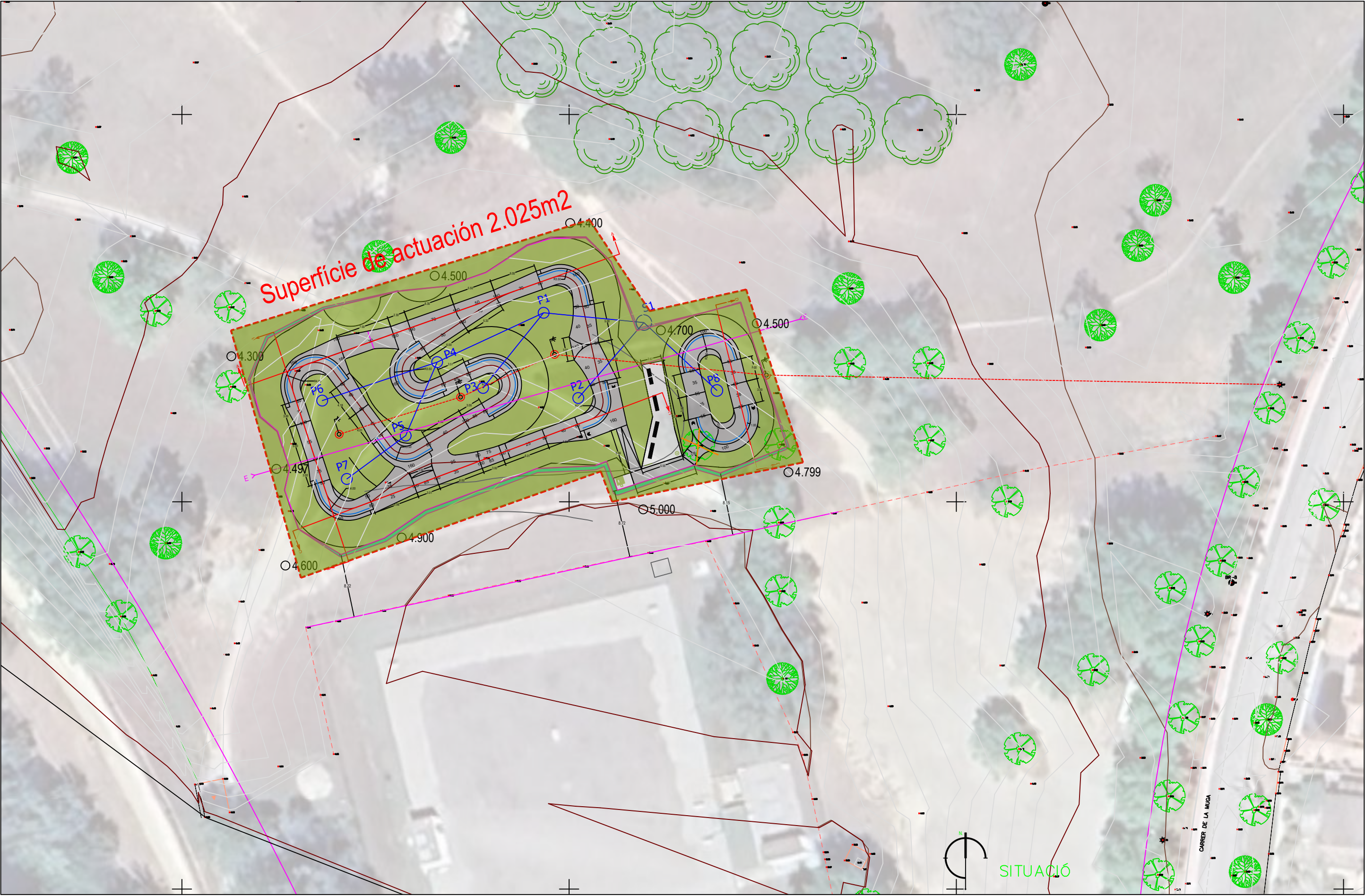
Un cop finalitzats els treballs, es procedirà a la neteja integral de l'obra, retirada d'enderrocs i elements provisionals, i repàs dels acabats.

Es comprovarà el correcte funcionament de l'enllumenat, la xarxa d'aigua, els drenatges i el mobiliari urbà, procedint al lliurament de l'obra "as built".

III. **PLÀNOLS**

ÍNDEX DE PLÀNOLS

- 01_ PLÀNOL TOPOGRAFIA I EMPLAÇAMENT
- 02_ PLÀNOL DIMENSIONS DELS CIRCUITS
- 03_ SECCIÓ A-A PISTA ADULTS
- 04_ SECCIÓ B-B PISTA ADULTS
- 05_ SECCIÓ C-C PISTA ADULTS
- 06_ SECCIÓ D-D PISTA INFANTIL
- 07_ SECCIÓ LONGITUDINAL DE PLATAFORMA BASE
- 08_ PLÀNOL XARXA DE POUS DE DRENATGE
- 09_ PLÀNOL IL·LUMINACIÓ
- 10_ PLÀNOL D'IMPLANTACIÓ – ANNEX IV GESTIÓ DE RESIDUS



Visat:

Revisions:

Escala:

0 4m

1/200 - DinA2

Propietat:

Arquitecte:

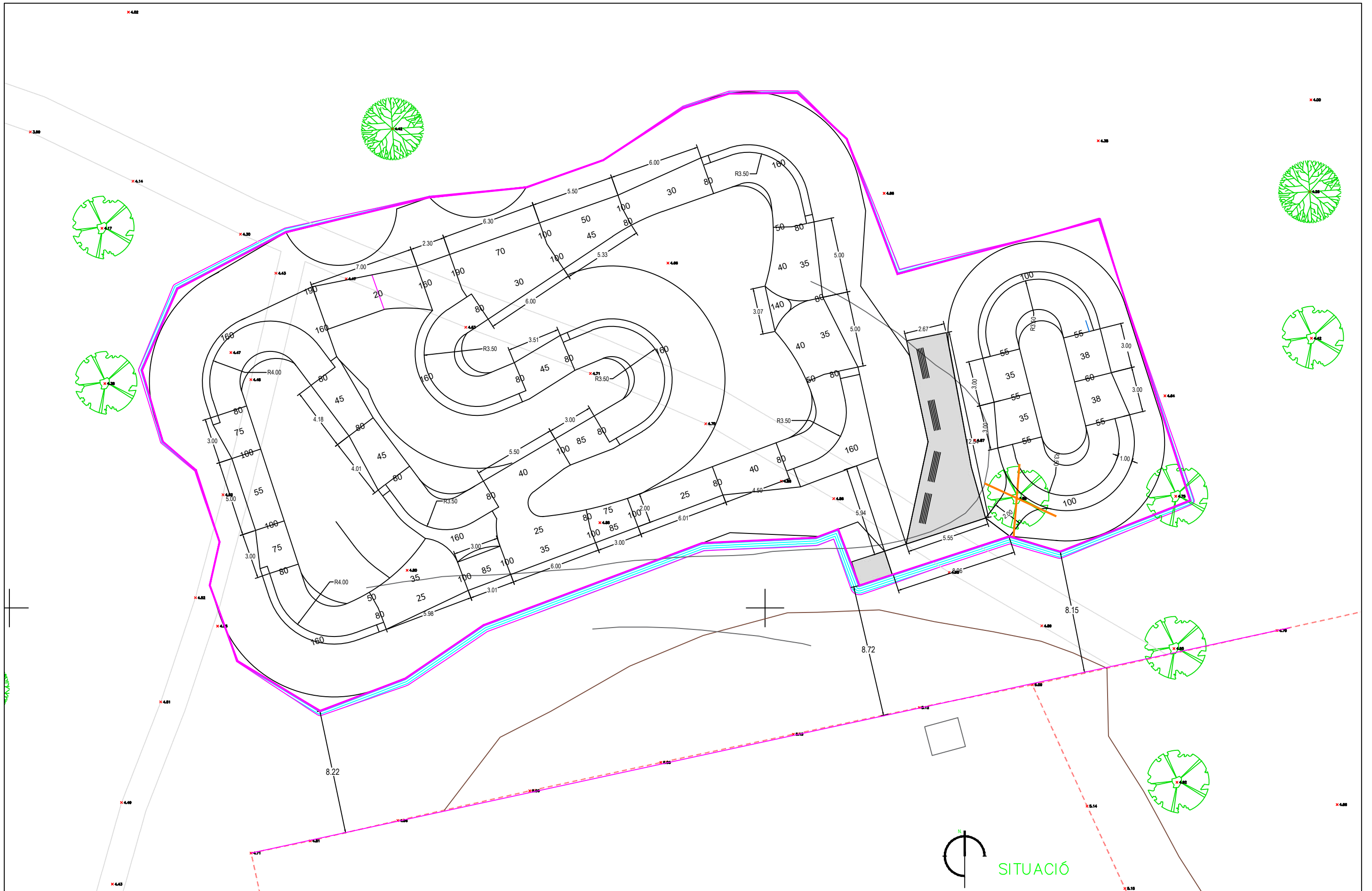
AVDA. LLUIS COMPANYS N.9 LOCAL 5
08860 CASTELLDEFELS (BARCELONA)
TEL. 93 636 08 28
E. MAIL : jvc@coac.net
www.arquitecturapositiva.com

JOSE VALVERDE CAMPOS

Plànol: Situació

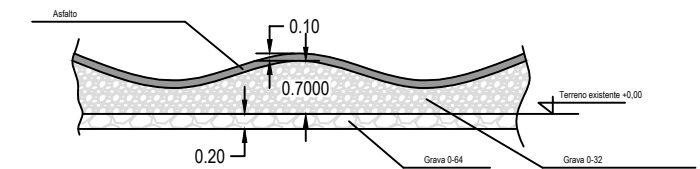
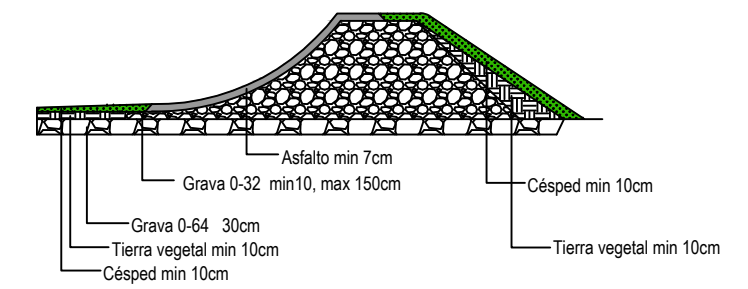
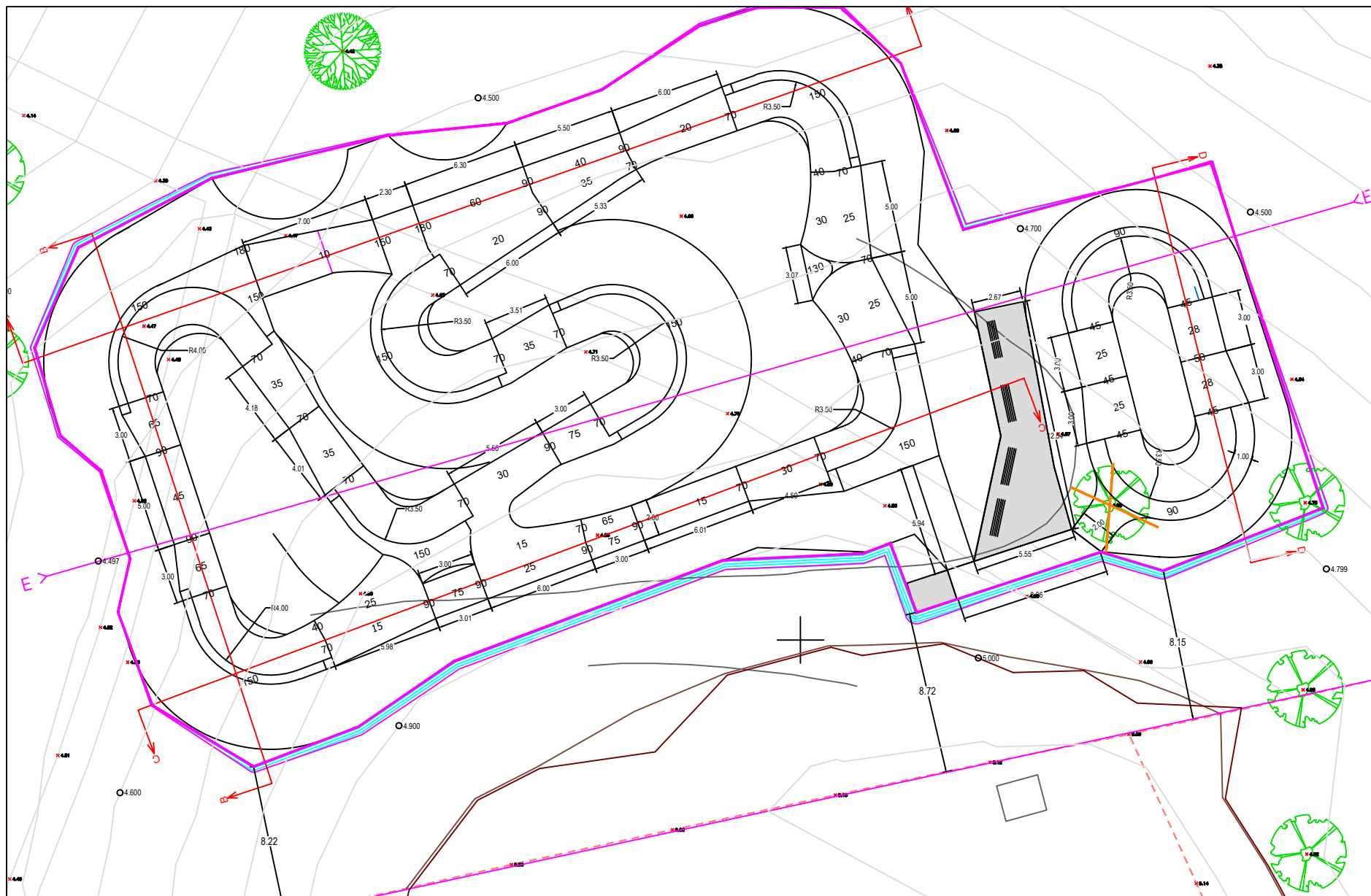
PROJECTE AMPLIACIÓ SKATEPARK

Ronda de Can Rabadà, 13 Castelldefels (Barcelona) Exp. 2061



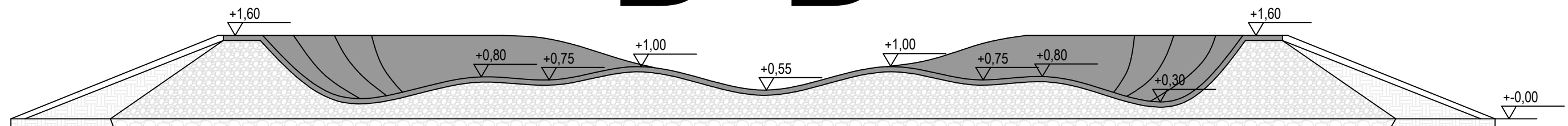
Visat:

Revisions:	-	Escala:	0 4m	Propietario:	Arquitecto:	AVDA. LLUIS COMPANYS N.9 LOCAL 5 08860 CASTELLDEFELS (BARCELONA) TEL. 93 636 08 28 E. MAIL : jvc@coac.net www.arquitecturapositiva.com	PROYECTO PUMP TRACK CASTELLÓ D'EMPÚRIES	2
Dibujante:	J.Mas	Fecha:	12/08/2025	-	JOSE VALVERDE CAMPOS	Plano: Dimensiones del circuito	Parc del Trabuc – Castelló d'Empúries	



- | | |
|---|----------------|
|  | Asfalto |
|  | Grava 0-32 |
|  | Grava 0-64 |
|  | Tierra vegetal |
|  | Césped |

B-B



Visat:

Revisiões:

Escala:



1/200 – DinA2

Propietario:

Arquitecto:

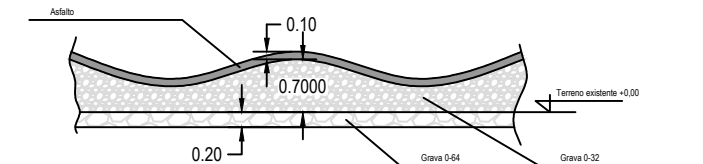
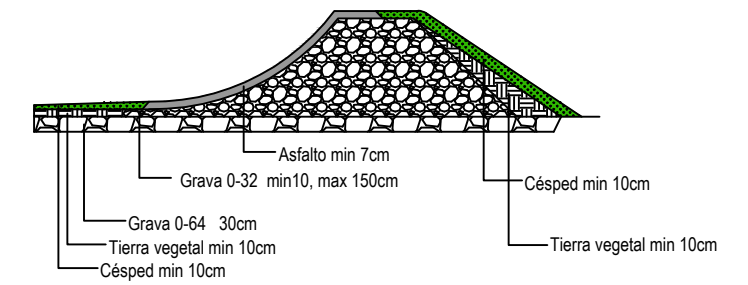
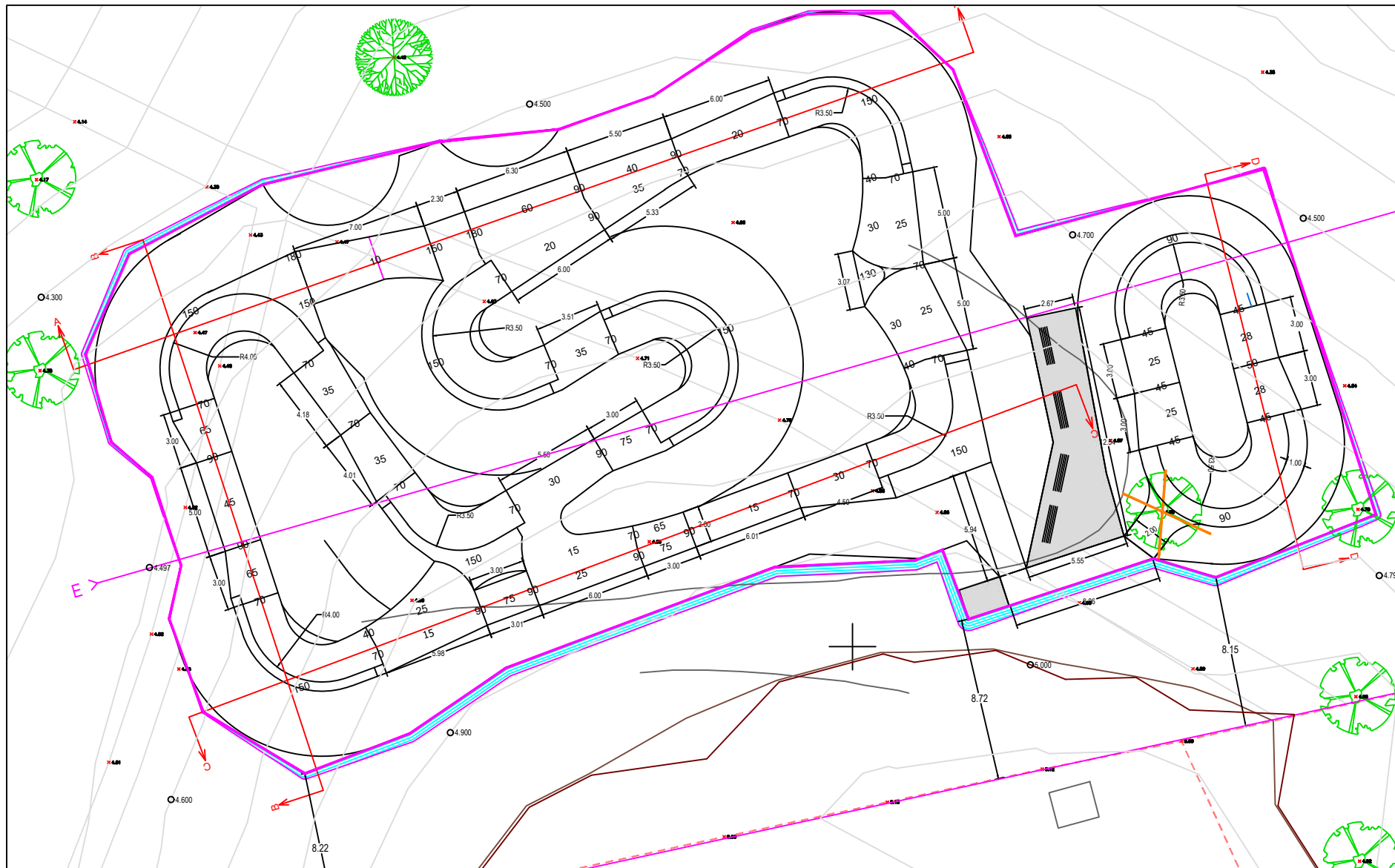
AVDA. LLUIS COMPANYS N.9 LOCAL 5
08860 CASTELLDEFELS (BARCELONA)
TEL. 93 636 08 28
E. MAIL : jvc@coac.net
www.arquitecturapositiva.com

JOSE VALVERDE CAMPOS

PROYECTO PUMP TRACK CASTELLÓ D'EMPÚRIES

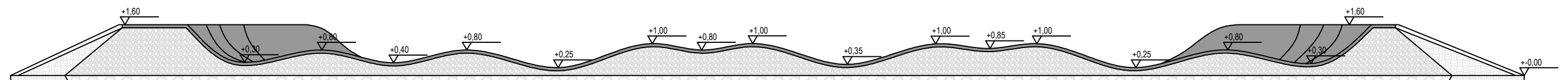
Plano: Sección B-B

Parc del Trabuc – Castelló d'Empúries



- Asfalto
- Grava 0-32
- Grava 0-64
- Tierra vegetal
- Césped

C-C



Visat:

Revisiones:

Escala:



Propietario:

Arquitecto:

AVDA. LLUIS COMPANYYS N.9 LOCAL 5
08860 CASTELLDEFELS (BARCELONA)
TEL. 93 636 08 28
E. MAIL : jvc@coac.net
www.arquitecturapositiva.com

PROYECTO PUMP TRACK CASTELLÓ D'EMPÚRIES

Plano: Sección C-C

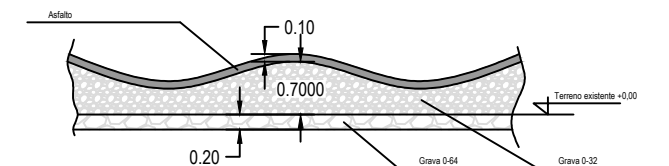
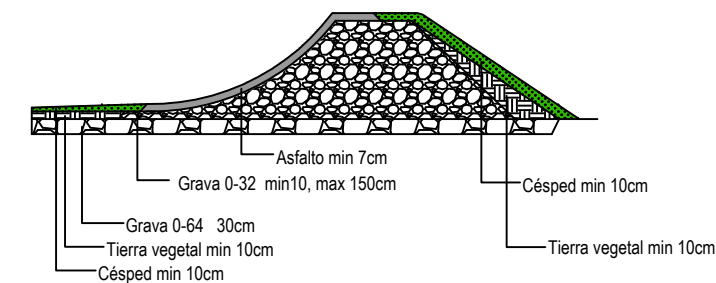
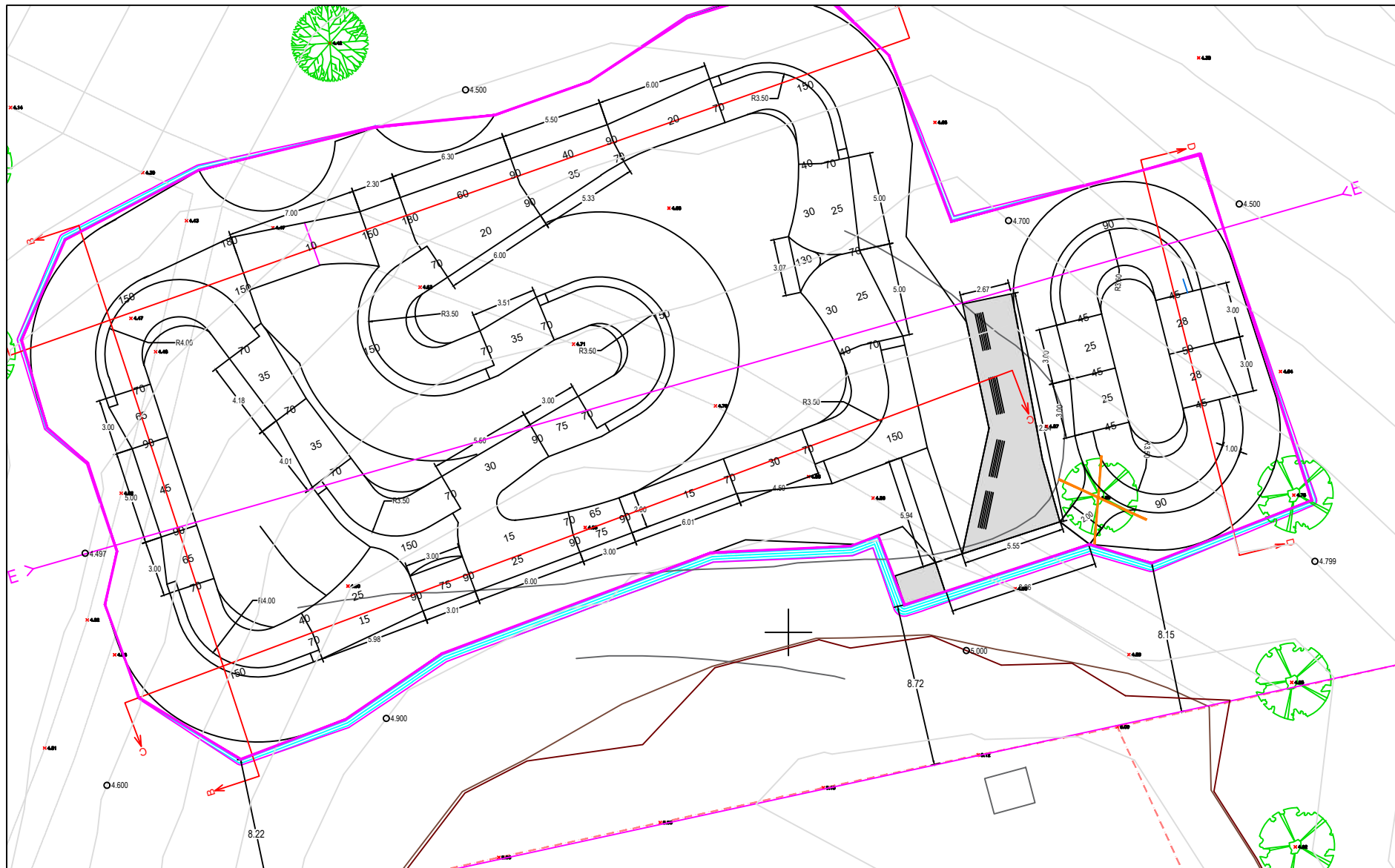
Dibujante: J.Mas

Fecha: 12/08/2025

JOSE VALVERDE CAMPOS

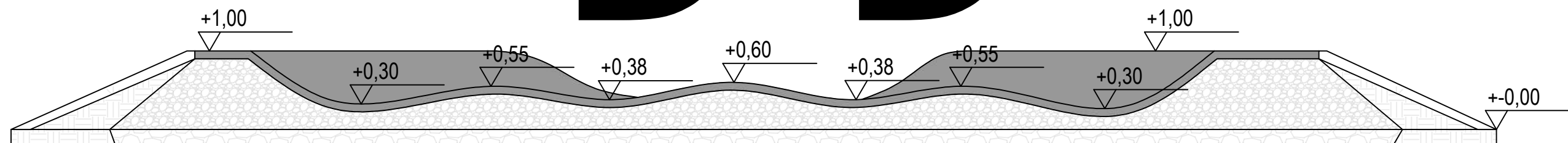
Parc del Trabuc – Castelló d'Empúries

5



- Asfalto
- Grava 0-32
- Grava 0-64
- Tierra vegetal
- Césped

D-D



Visat:

Revisiones:

Escala:



Propietario:

Arquitecto:

AVDA. LLUIS COMPANYYS N.9 LOCAL 5
08860 CASTELLDEFELS (BARCELONA)
TEL. 93 636 08 28
E. MAIL : jvc@coac.net
www.arquitecturapositiva.com

PROYECTO PUMP TRACK CASTELLÓ D'EMPÚRIES

Plano: Sección B-B

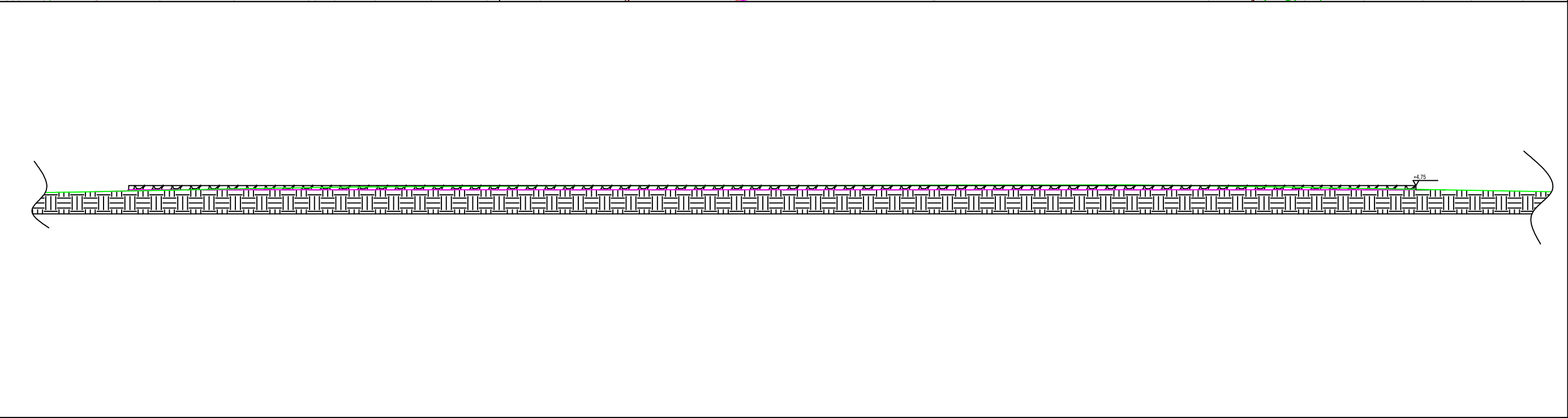
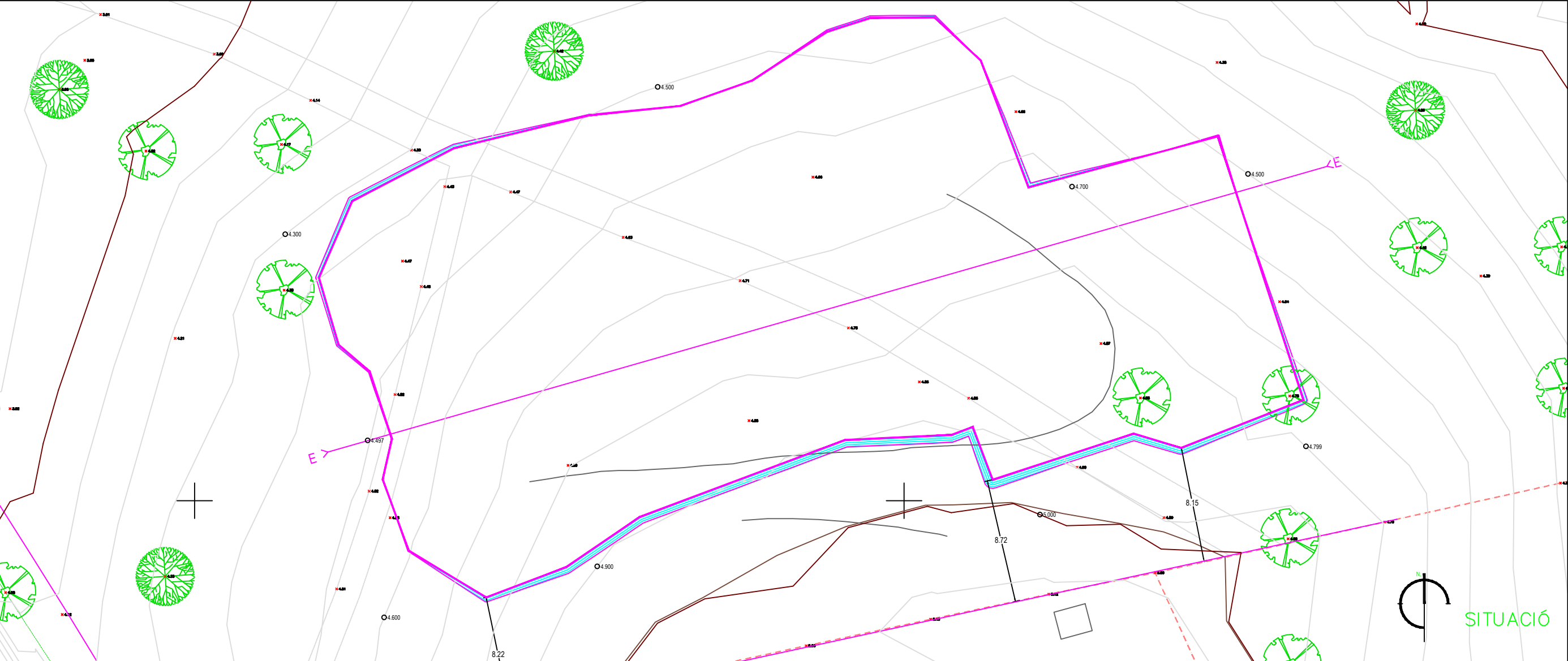
Dibujante: J.Mas

Fecha: 12/08/2025

JOSE VALVERDE CAMPOS

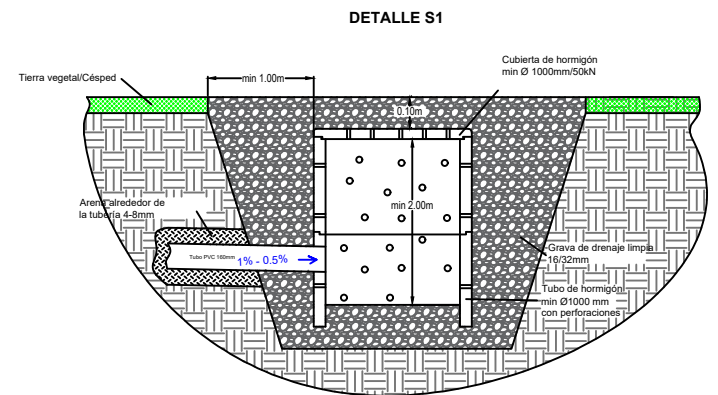
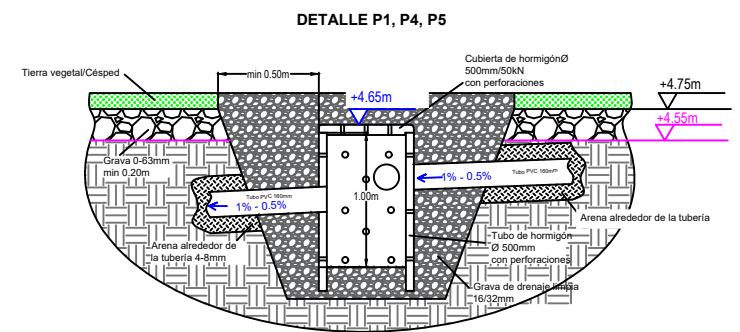
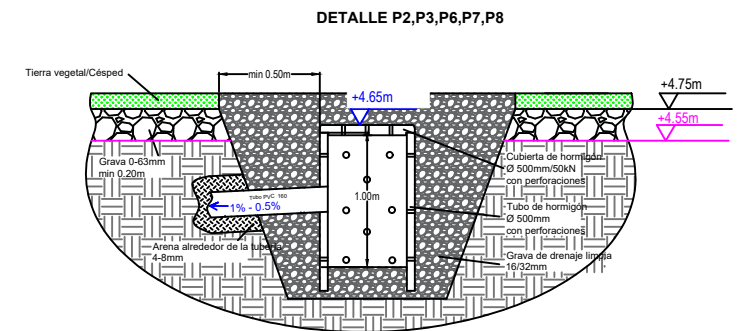
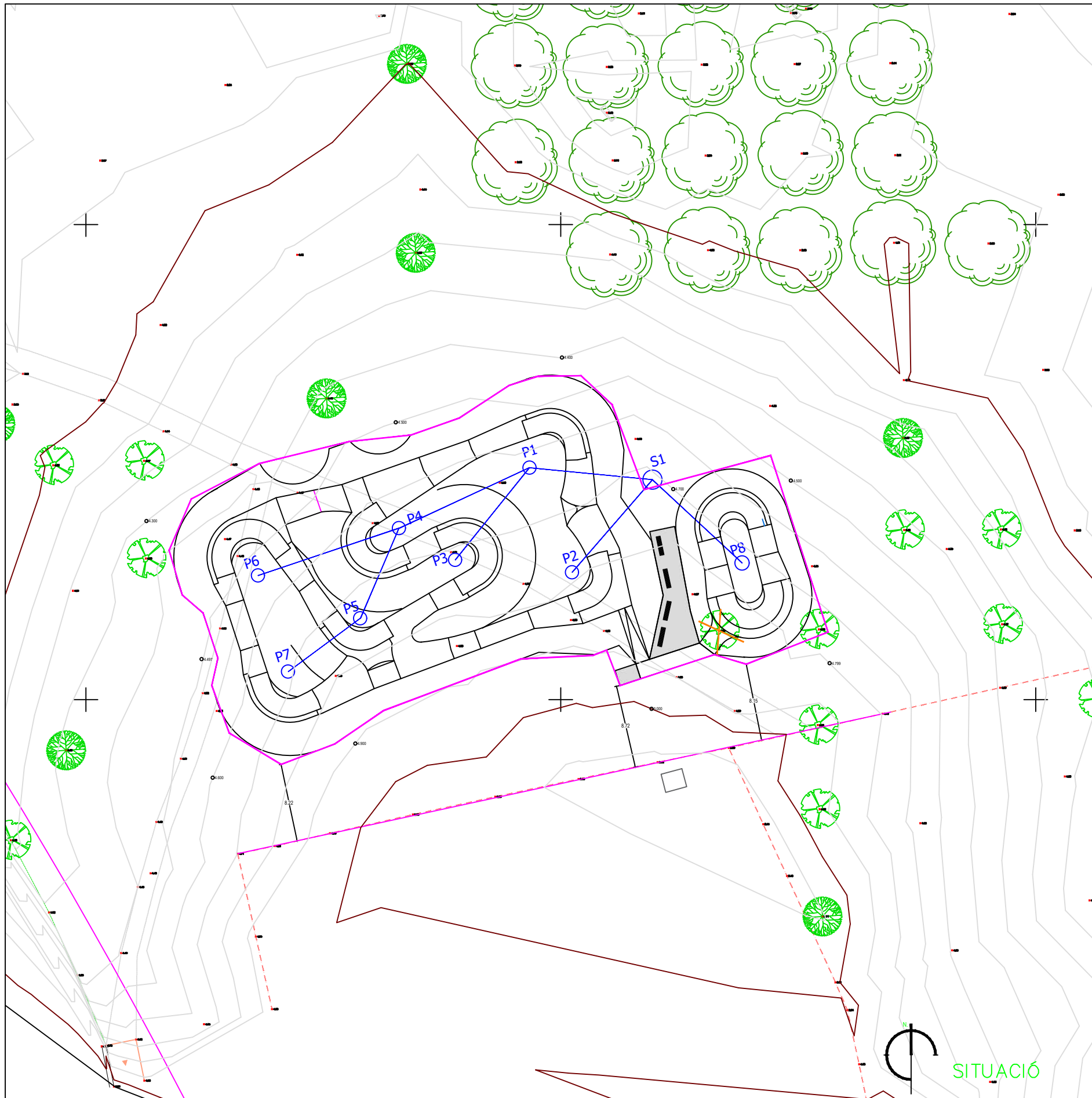
Parc del Trabuc – Castelló d'Empúries

6



Visat:

Revisions:	-	Escala:	0 4m	Propietario:	Arquitecto:	AVDA. LLUIS COMPANYS N.9 LOCAL 5 08860 CASTELLDEFELS (BARCELONA) TEL. 93 636 08 28 E. MAIL : jvc@coac.net www.arquitecturapositiva.com	PROYECTO PUMP TRACK CASTELLÓ D'EMPÚRIES
Dibujante:	J.Mas	Fecha:	12/08/2025	-	JOSE VALVERDE CAMPOS	Plano: Sección Longitudinal Plataforma	Parc del Trabuc – Castelló d'Empúries



Visat:

Revisiones:

Escala:

0 4m

Propietario:

Arquitecto:

AVDA. LLUIS COMPANYS N.9 LOCAL 5
08860 CASTELLDEFELS (BARCELONA)
TEL. 93 636 08 28
E. MAIL : jvc@coac.net
www.arquitecturapositiva.com

PROYECTO PUMP TRACK CASTELLÓ D'EMPÚRIES

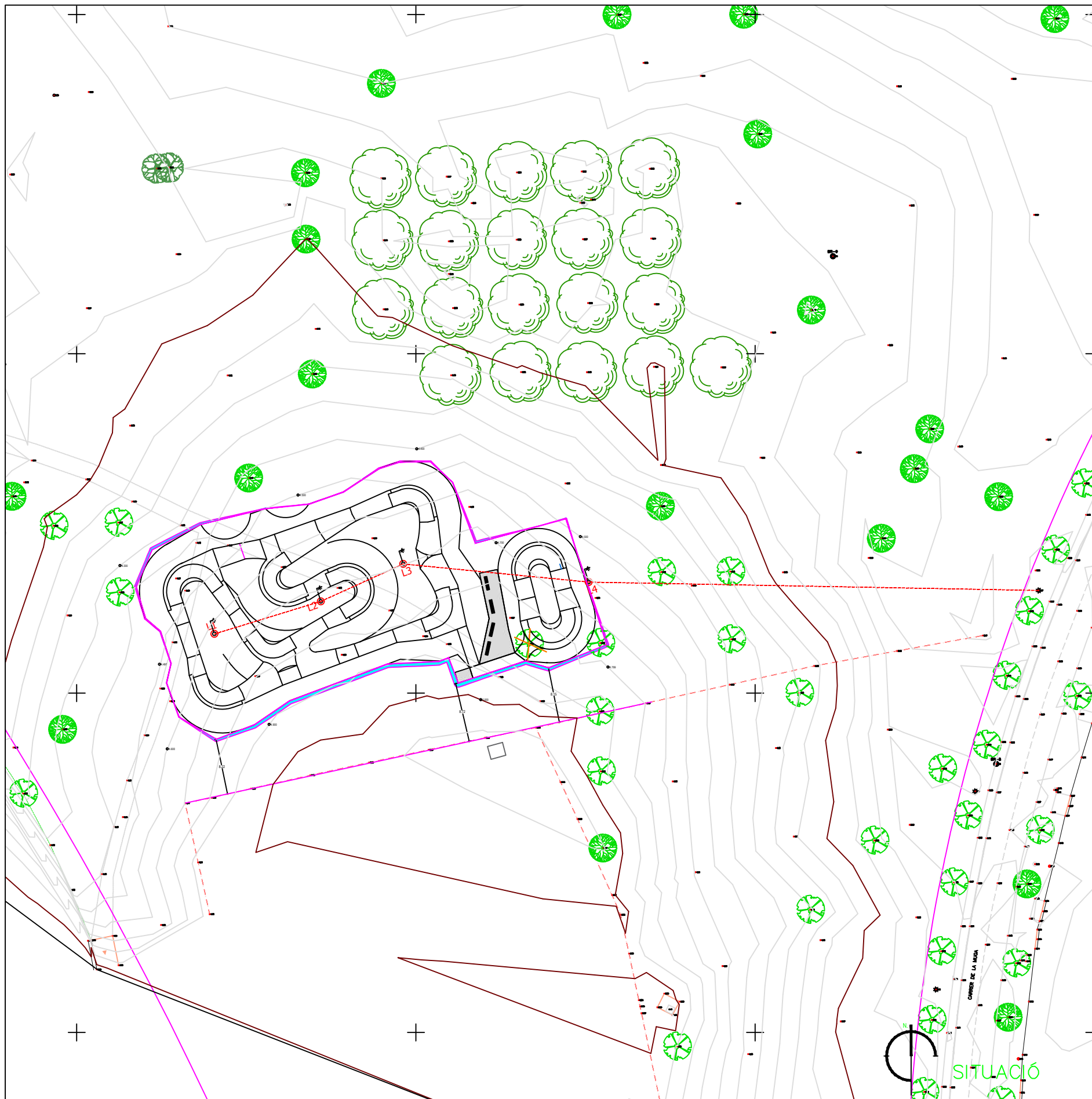
Plano: Red de Pozos de Drenaje

Dibujante: J.Mas

Fecha: 12/08/2025

JOSE VALVERDE CAMPOS

Parc del Trabuc – Castelló d'Empúries



SITUACIÓ

Visat:

Revisions:	-	Escala:	0 4m 1/200 – DinA2	Propietario:		Arquitecto:	AVDA. LLUIS COMPANYS N.9 LOCAL 5 08860 CASTELLDEFELS (BARCELONA) TEL. 93 636 08 28 E. MAIL : jvc@coac.net www.arquitecturapositiva.com
Dibujante:	J.Mas	Fecha:	12/08/2025			JOSE VALVERDE CAMPOS	

Plano: Iluminación

PROYECTO PUMP TRACK CASTELLÓ D'EMPÚRIES

Parc del Trabuc – Castelló d'Empúries

IV. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

ÍNDEX

1. PRESCRIPCIONS DE CARÀCTER GENERAL

- 1.1. OBJECTE DEL PLEC
- 1.2. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN LES OBRES
- 1.3. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE AQUESTS DOCUMENTS
- 1.4. NORMATIVA
- 1.5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES
- 1.6. PRESSUPOST
- 1.7. TERMINI D'EXECUCIÓ. SANCIONS
- 1.8. RECEPCIÓ ÚNICA. TERMINI DE GARANTIA
- 1.9. DIRECCIÓ DE L'OBRA
- 1.10. INSPECCIÓ DE LES OBRES
- 1.11. REPRESENTANT DEL CONTRACTISTA
- 1.12. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA
- 1.13. PARTS I INFORMES
- 1.14. ORDRES AL CONTRACTISTA. LLIBRE D'ORDRES
- 1.15. FORMA DE PAGAMENT. CERTIFICACIONS
- 1.16. REPLANTEIG DE LES OBRES. PROGRAMA DE TREBALLS. COORDINACIÓ AMB L'EXECUCIÓ D'ALTRES INFRAESTRUCTURES
- 1.17. OBLIGACIONS LABORALS I SOCIALS
- 1.18. EXECUCIÓ DE LES OBRES I ORDRE D'AQUESTES
- 1.19. SERVEIS AFECTATS
- 1.20. CONTROL DE QUALITAT
- 1.21. NETEJA DE LES OBRES
- 1.22. SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL
- 1.23. ABOCADORS

- 1.24. MATERIALS
 - 1.24.1. Procedència
 - 1.24.2. Examen i assaig
 - 1.24.3. Transport i acopi
 - 1.24.4. Objecions
 - 1.24.5. Materials no especificats en aquest plec

- 1.25. EXECUCIÓ DE LES OBRES
 - 1.25.1. Balissament, senyalització i danys inevitables durant l'execució de les obres
 - 1.25.2. Replanteig de les obres
 - 1.25.3. Obres auxiliars
 - 1.25.4. Obres mal executades

- 1.26. MESURAMENT I ABONAMENT
 - 1.26.1. Conceptes inclosos en el preu de les unitats
 - 1.26.2. Retencions en l'abonament de les obres i instal·lacions subjectes a prova
 - 1.26.3. Despeses de caràcter general a càrrec del contractista
 - 1.26.4. Despeses d'assaigs i proves
 - 1.26.5. Abonament de serveis afectats
 - 1.26.6. Altres unitats

2. CONDICIONS TÈCNIQUES DELS MATERIALS, DE L'EXECUCIÓ I DE LES VERIFICACIONS

1. PRESCRIPCIONS DE CARÀCTER GENERAL

1.1. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques és definir els treballs i fixar les condicions tècniques i econòmiques que han de regir en la realització de les obres contemplades en el projecte de "PUMP TRACK".

1.2. DOCUMENTS QUE DEFINEIXEN L'OBRA

Els documents que han de servir de base per a l'execució de les obres citades i objecte del contracte del present Projecte, són els que es defineixen a continuació:

- Memòria i Annexos
- Plànols
- Plec de Prescripcions Tècniques Particulars
- Pressupost

El Plec de Prescripcions Tècniques Particulars estableix la definició de les obres quant a la seva naturalesa i característiques físiques. Els Plànols constitueixen els documents gràfics que defineixen geomètricament les obres.

1.3. COMPATIBILITAT I RELACIÓ ENTRE AQUESTS DOCUMENTS

El document Plànols té prelación sobre tots els altres documents del Projecte pel que fa al dimensionament. El Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té prelación sobre tots els altres documents del Projecte pel que fa als materials a emprar, condicions d'execució, i mesurament i valoració de les obres. En cas de contradicció o incompatibilitat entre els Plànols i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, preval el que s'estableix en aquest darrer.

Allò esmentat al Plec de Prescripcions Tècniques Particulars i omès als Plànols, o viceversa, s'haurà de considerar com si figurés a tots dos documents, sempre que la unitat d'obra estigui perfectament definida en un o altre document i que aquella tingui preu en el pressupost.

Les omissions en Plànols i Plec de Prescripcions Tècniques, o les descripcions errònies dels detalls de l'obra, que siguin manifestament indispensables per a la terminació dels treballs segons ús i costum, no només no eximeixen el Contractista de l'obligació d'executar-los, sinó que, al contrari, els haurà de realitzar com si haguessin estat completament i correctament especificats en aquests Documents.

Si de l'aplicació del conjunt de documents que regeixen i defineixen el contracte sorgissin discrepàncies per al compliment de determinades condicions, conceptes o obligacions inherents a l'execució de les obres, la prevalença dels mateixos serà la següent:

1º Contracte, 2º Plec de condicions particulars de l'Ajuntament o Organisme contractant, 3º Plec de condicions econòmico-administratives generals de l'Ajuntament o Organisme contractant, 4º Plec de prescripcions tècniques particulars, 5º Quadres de preus, 6º Plànols, 7º Mesuraments, 8º Pressupost, 9º Instruccions i normes generals, 10º Recomanacions tècniques, 11º Memòria.

1.4. NORMATIVA

Aquest Plec comprèn les condicions que són preceptives en l'execució de les obres descrites en aquest Projecte.

A més del que s'assenyala en el present Plec, l'execució de l'obra objecte del Projecte es regirà, amb caràcter general, per les normes de la relació següent. Serà responsabilitat del contractista conèixer-les i complir-les sense poder al·legar en cap cas que no se li hagi fet comunicació explícita al respecte. Si existís alguna norma que no estigués en vigor, s'haurà d'adaptar a la normativa vigent.

1. Condicions administratives.

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.
- Llei 34/2010, de 5 d'agost, de modificació de les Lleis 30/2007, de 30 d'octubre, de Contractes del sector Públic, 31/2007, de 30 d'octubre, sobre procediments de contractació en els sectors de l'aigua, l'energia, els transports i els serveis postals, i 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la Jurisdicció Contenciosa-Administrativa per a l'adaptació a la normativa comunitària de les dues primeres.
- RD 1098/2001, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, derogat parcialment pel RD 817/2009.

2. Condicions tècniques.

Serà d'aplicació en el present projecte la normativa que es cita a continuació, en tant no sigui modificada per les condicions particulars contingudes en les Prescripcions Tècniques Particulars descrites a la segona part d'aquest Plec.

2.1. Vialitat

- PG-3, Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts (PG-3/75), de la Direcció General de Carreteres i Camins Veïnals, aprovat per Ordre Ministerial de 6 de febrer de 1976. Ordres Ministerials de 31 de juliol de 1986, de 21 de gener de 1988 (PG-4/88), de 8 de maig de 1989, de 28 de setembre de 1989, de 27 i 28 de desembre de 1999, de 13 de febrer de 2002 i de 16 de maig de 2002, sobre modificació de determinats Articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts, així com les Ordres Circulars 297/88T, 322/97, 326/2000 i 5/2001.
- Instrucció Espanyola de Carreteres, I.C.
- Ordre FOM/3460/2003, per la qual s'aprova la norma 6.1 – IC “Seccions de ferm”, de la Instrucció de Carreteres.
- Recomanacions per al control de qualitat en obres de carreteres, de la Direcció General de Carreteres, de 1978.
- Normativa autonòmica sobre ferms
- Normes d'assaigs de Laboratori i transport mecànic del sòl.

2.2. Accessibilitat

- Ordre VIV/561/2010: Documentació tècnica de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.
- Mesures mínimes sobre accessibilitat als edificis. (R.D. 556/89, de 19/5/89, BOE de 23/5/89).

- Condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. (Reial decret 505/2007, de 20 d'abril)
- C.T.E. DB SUA: Document bàsic de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat RD 173/2010
- Límits del domini sobre béns immobles per eliminar barreres arquitectòniques a les persones amb discapacitat. (Llei 15/1995 de 30/5/95, BOE 129, 23/12/95).

2.3 Sanejament

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades de Sanejament de Poblacions, aprovat per Ordre del Ministeri d'Obres Públiques de 15 de setembre de 1986.
- Norma UNE – EN 1610 “Instal·lació i proves de ramals i xarxes de sanejament”.

2.4 Aigua potable

- Plec de condicions tècniques d'Aigües d'Aqualia.

2.5. Enllumenat públic

- Reial decret 1890/2008, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Complementàries. (Reial decret 842/2002, de 2-8-2002).
- Especificacions tècniques dels canelobres metàl·lics (bàculs i columnes d'enllumenat exterior i senyalització de trànsit) i la seva homologació. (R.D. 2642/1985 de 18/12/85)

2.6. Senyalització

- Ordre de 28 de desembre de 1999 per la qual s'aprova la Norma 8.1-IC, senyalització vertical, de la Instrucció de Carreteres.
- Normes de marques viàries. O.C. de la D.G.C. 8.1.-IC. de 23 d'abril de 1962.
- Recomanacions per a l'ús de plaques reflectores en la senyalització vertical de carreteres. Direcció General de Carreteres 1984.

2.7. Edificació i estructures

- Plec de condicions tècniques de la Direcció General d'Arquitectura.
- Codi Estructural.
- Instrucció per a la Recepció de Ciments (RC-08), aprovada per RD 956/2008, de 6 de juny.
- R.D. 1313/88, de 23 d'octubre, pel qual es declara obligatòria l'homologació de ciments per a prefabricats de formigons i morters per a tota mena d'obra i prefabricats.
- Norma Bàsica de l'Edificació (CTE-DB-SE A Acer) Estructures d'acer en l'edificació.
 - _ Norma Bàsica de l'Edificació (CTE-DB-SE AE). Accions en l'edificació
 - _ CTE-DB-HE Estalvi d'energia
 - _ Norma Bàsica de l'Edificació (CTE-DB-SE F) Fàbrica
 - _ CTE-DB-SI Seguretat en cas d'incendi.

- Eurocòdigs: Recomanació relativa a l'aplicació i ús dels Eurocòdigs per a obres de construcció i productes de construcció, aprovada per la Comissió Europea l'11 de desembre de 2003, notificada amb el número C(2003) 4639, i de referència 2003/887/CE (publicada al DOUE sèrie L 332/62 de 19 de desembre de 2003).

- _ ENV 1991: EC 1 – Bases de disseny i accions.
- _ ENV 1992: EC 2 – Estructures de formigó.
- _ ENV 1993: EC 3 – Estructures metàl·liques.
- _ ENV 1994: EC 4 – Estructures mixtes.
- _ ENV 1996: EC 6 – Estructures de fàbrica de maó.
- _ ENV 1997: EC7 – Projecte geotècnic.
- _ ENV 1998: EC8 – Estructures resistents al sisme.

- Normes Tecnològiques de l'Edificació N.T.E. (Decret 3565/1972. Diverses Ordres Ministerials).
On siguin d'aplicació.

- Normes DIN, ASTM, ASME, i CEI, a decidir per l'Administració.

2.8. Seguretat i higiene en el treball

- Llei 31/1995 de 8 de novembre "Prevenió de Riscos Laborals".
- Reglament de Seguretat i Salut en les obres de construcció (Decret 1627/1997 de 24 d'octubre).
- Reial decret 1627/1997 de Seguretat i Salut en el Treball.
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. Ordre de 9 de març de 1971.
- Reglament (UE) 2016/425 sobre EPI.
- RD 773/1997, sobre utilització d'EPI pels treballadors (adaptat a la Llei 31/1995).
- Estatut dels Treballadors.

3. Legislació ambiental.

- Llei 11/1997, de 24 d'abril, d'Envasos i Residus d'Envasos.
- Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera.
- Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

Si de l'aplicació conjunta dels Plecs i Disposicions anteriors sorgissin discrepàncies per al compliment de determinades condicions o conceptes inherents a l'execució de les obres, el Contractista s'atendrà a les especificacions del present Plec, i només en el cas que, tot i així, existissin contradiccions, acceptarà la interpretació de la Direcció d'Obra, sempre que no es modifiquin substancialment les bases econòmiques establertes en els preus contractats, ja que, si això ocorregués, s'ha de formalitzar l'op pertinent acord contradictori.

1.5. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

L'obra de "PUMP TRACK" DE CASTELLÓ D'EMPÚRIES" seguint les següents premisses d'execució:

La implantació de l'obra s'iniciarà amb el replanteig i comprovant el seu ajust al projecte. Es realitzarà el tancament perimetral de l'obra. Es retirarà i s'apuntalarà l'arbrat existent. S'instal·laran els contenidors, casetes i sanitaris necessaris.

Un cop net el terreny, es marcarà amb estakes el traçat d'ambdós circuits, prestant especial atenció a les zones de corbes peraltades i plataformes, per garantir la correcta compactació de talussos i coronaments abans del perfilat definitiu.

S'executarà una xarxa de drenatge superficial i subterrani per evacuar pluvials.

Es realitzaran canalitzacions amb tub corrugat de Ø110 mm, arquetes de registre de formigó i línia de terra mitjançant conductor de coure nu de 35 mm².

Es preveu la instal·lació de canonada de PEAD de Ø40 mm PN10, connectada a la xarxa municipal, per abastir la font d'aigua potable i preveure futures connexions de reg. S'inclouen vàlvules de tall i arquetes de protecció.

Les fonamentacions dels bàculs d'enllumenat es resolen amb sabates de formigó armat HA-25 de 80x80x80 cm amb pernns d'ancoratge galvanitzats.

El modelatge de corbes, peralts i rollers es realitzarà mitjançant aportacions de material granular seleccionat, compactat en tongades.

Abans de l'asfaltat, s'efectuaran proves de rodatge amb ciclistes especialitzats per validar geometria, pendents i radis de curvatura.

Els carrils es pavimentaran amb mescla bituminosa en calent AC8 Surf B70/100 A5, aplicant un gruix homogeni adaptat a la geometria: 10 cm en pendents pronunciades i corbes peraltades, així com en zones planes de rodadura.

Les zones no pavimentades s'anivellaran i es recobriran amb una capa de sorra calcària de 10 cm de gruix, estesa i anivellada, o bé amb terra vegetal.

Es realitzarà la sembra de gespa o espècies autòctones resistents en talussos i àrees interiors, millorant la integració paisatgística.

S'executaran camins d'accés i vores perimetrals en zahorra compactada. S'instal·larà un panell informatiu de fusta tractada en autoclau i senyalització horitzontal amb pintura termoplàstica aplicada en calent, marcant marges, fletxes i advertiments.

Es realitzarà la instal·lació de les lluminàries homologades indicades en el projecte d'il·luminació i del mobiliari.

Es procedirà a la neteja integral de l'obra, retirada d'enderrocs i elements provisionals, i repàs d'acabats. Es comprovarà el correcte funcionament de l'enllumenat, xarxa d'aigua, drenatges i mobiliari urbà.

1.6. PRESSUPOST

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PUMPTRACK CASTELLÓ

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PREVIAS.....	482.87	0.37
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	7,984.90	6.10
3	INSTALACIONES.....	26,190.42	20.01
4	PAVIMENTACIÓN.....	85,536.75	65.35
5	MOBILIARIO URBANO.....	6,292.72	4.81
6	SEGURIDAD Y SALUD.....	2,652.23	2.03
7	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	886.32	0.68
8	CONTROL DE CALIDAD.....	856.14	0.65
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		130,882.35	
13.00% Gastos generales.....		17,014.71	
6.00% Beneficio industrial.....		7,852.94	
SUMA DE G.G. y B.I.		24,867.65	
21.00% I.V.A.....		32,707.50	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		188,457.50	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		188,457.50	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

1.7. TERMINI D'EXECUCIÓ. SANCIONS

El termini màxim d'execució dels treballs es fixa en QUATRE MESOS I MIG (4,5 mesos) comptats a partir de la data de signatura de l'Acta de Replanteig, amb la possibilitat d'una pròrroga de DOS MESOS (2 mesos).

Aquest termini és matèria contractual. D'acord amb el que disposa l'article 95.3 i següents de la Llei de Contractes del Sector Públic (LCSP), quan el contractista, per causes imputables a ell mateix, incorri en demora respecte al compliment del termini total, es podrà optar indistintament per la resolució del contracte o per la imposició de penalitzacions diàries.

1.8. RECEPCIÓ ÚNICA. TERMINI DE GARANTIA

Amb una antelació de quaranta-cinc dies hàbils, el Contractista comunicarà per escrit a la Direcció Facultativa la data prevista per a la terminació de l'obra. Aquesta elevarà un informe —en cas de conformitat— a l'òrgan de contractació, amb un mes d'antelació respecte de la data prevista de finalització. L'òrgan de contractació designarà un representant de l'Administració, fixarà la data de recepció i, a aquest efecte, citarà per escrit la Direcció Facultativa i el Contractista, que tindrà l'obligació d'assistir a la recepció de l'obra. En tot cas, es procedirà a la recepció única de les obres dins del mes següent a la seva finalització total, estenent-se l'acta corresponent. Si les obres es troben en bon estat i conforme a les prescripcions previstes, es donaran per rebudes, començant des d'aquesta data el període de garantia, que s'estableix en UN ANY.

Independentment de la recepció única, l'Excm. Ajuntament podrà posar a disposició dels ciutadans, tant per al trànsit de vianants com de vehicles, tota o part de l'obra executada en el moment necessari, sense dret a cap indemnització.

En cas que es detectin defectes, les obres no seran rebudes i la Direcció Facultativa fixarà un termini per a la seva subsanació, que tindrà la consideració de termini d'execució als efectes sancionadors previstos a l'article 1.7 del present Plec.

A més, caldrà tenir especialment en compte que, per poder efectuar la recepció única, serà obligatori que la contrata hagi lliurat formalment la documentació final d'obra. Aquest acte constitueix una obligació contractual vinculada a la pròpia execució i a la finalització dels treballs. Com a mínim, haurà de lliurar: Els plànols de l'estat definitiu de la planta executada amb totes les instal·lacions, especialment elèctriques, semaforització, conduccions, etc. La documentació de legalització de les instal·lacions compromeses contractualment. Les taxes i tramitacions justificades.

També haurà d'entregar un dossier complet dels resultats del control de qualitat realitzat durant l'execució de les obres.

Fins a la recepció única, totes les despeses derivades de conservació, vigilància, revisions, neteja, repintat, furts, vandalisme, accidents o desperfectes seran a càrrec del Contractista.

Durant el període de garantia, el Contractista haurà de mantenir i conservar les obres, responenent dels danys que s'hi puguin produir, excepte aquells imputables al mal ús dels usuaris, sense dret a compensació ni exempció de responsabilitat, fins i tot en cas que la Direcció Facultativa hagi revisat o certificat parcialment les unitats d'obra.

Només quedarà exempt de responsabilitat si el defecte prové d'un error de projecte o d'una ordre escrita de la Direcció Facultativa.

1.9. DIRECCIÓ D'OBRES

Correspon exclusivament a la Direcció d'Obra la interpretació tècnica del projecte i l'expedició de les ordres complementàries, ja siguin gràfiques o escrites, per al desenvolupament correcte de l'execució.

La Direcció d'Obra podrà ordenar, abans de l'execució, modificacions de detall del projecte sempre que no alterin les línies generals ni excedeixin la garantia tècnica exigida i siguin aconsellades per eventualitats sorgides durant els treballs o per millores que es considerin convenients. Les reduccions d'obra que puguin derivar-se seran acceptades pel Contractista dins dels límits establerts a la normativa de contractació pública.

Així mateix, la Direcció d'Obra determinarà quan, a proposta del Contractista, es puguin substituir materials de difícil adquisició per altres de similars, tot fixant la variació de preus unitaris que consideri raonable. El Contractista no podrà introduir cap modificació als materials o parts del projecte sense autorització escrita de la Direcció d'Obra.

Qualsevol proposta de la contrata que impliqui modificacions del projecte, preus o condicions, i que no sigui acceptada per escrit per la Direcció Facultativa, es considerarà rebutjada.

1.10. INSPECCIÓ DE LES OBRES

El Contractista proporcionarà al Director d'Obra o als seus col·laboradors totes les facilitats necessàries per als replanteigs, reconeixements, mesuraments, proves o assaigs de materials i de qualsevol treball, amb l'objectiu de comprovar el compliment de les condicions establertes en aquest Plec. A aquest efecte, haurà de permetre i facilitar l'accés tant a la documentació com a totes les parts de les obres, incloent-hi

fàbriques, tallers o instal·lacions on es produeixin materials o es realitzin treballs per a l'obra, sempre que la Direcció d'Obra ho consideri convenient.

1.11. REPRESENTANT DEL CONTRACTISTA

Un cop adjudicades definitivament les obres, el Contractista designarà una persona que assumeixi la direcció dels treballs a executar i que actuï com a representant seu davant l'Administració a tots els efectes requerits durant l'execució. Abans del nomenament, el Contractista haurà de sotmetre'l a l'aprovació de la Direcció d'Obra.

1.12. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

Els permisos i llicències necessaris per al correcte desenvolupament i finalització de l'obra, com ara les relatives a instal·lacions elèctriques, connexions d'aigua, etc., hauran de ser gestionats pel Contractista, que també n'assumirà els costos corresponents.

Així mateix, serà responsabilitat seva l'elaboració dels informes, memòries, projectes o documents que puguin exigir els organismes competents per al desenvolupament normal de l'obra. Tal com s'ha establert anteriorment, l'Adjudicatari haurà d'obtenir tots els permisos i llicències necessaris per a l'execució, excepte aquells que, per la seva naturalesa o rang (autoritzacions per a l'ocupació dels terrenys, servituds permanents, etc.), siguin competència de l'Administració.

La senyalització de les obres durant la seva execució serà a càrrec del Contractista, que l'haurà d'efectuar d'acord amb la normativa vigent. Està obligat a balisar i senyalitzar adequadament, fins i tot establint vigilància permanent, aquelles zones que per la seva perillositat puguin suposar risc d'accident, especialment rases obertes i obstacles en la via pública. Seran igualment de la seva responsabilitat les indemnitzacions o responsabilitats derivades de danys a tercers per una senyalització insuficient o defectuosa.

El Contractista, sota la seva responsabilitat i a les seves despeses, assegurarà el trànsit rodat i de vianants en tot moment durant les obres, ja sigui per les vies existents o per desviaments provisionals, garantint en tot cas les condicions mínimes de seguretat i fluïdesa. El mateix criteri s'aplicarà als accessos a camins, finques o edificis.

El Contractista col·locarà un cartell informatiu normalitzat segons les instruccions de la Direcció Facultativa i en el lloc que aquesta indiqui. Aquest cartell no generarà cap compensació econòmica addicional, ja que el seu cost s'entén inclòs en les despeses generals de l'obra.

Finalment, seran també a càrrec del Contractista tots els danys o perjudicis ocasionats a tercers amb motiu de les operacions necessàries per a l'execució de les obres (interrupcions de serveis, afectacions a béns, establiment de magatzems, tallers, dipòsits de maquinària, etc.) o derivats d'una actuació negligent o culpable.

El Contractista haurà d'atendre totes les ordres dictades per la Direcció d'Obra, ja sigui directament o mitjançant el seu personal d'inspecció i vigilància.

1.13. PARTS I INFORMES

El Contractista queda obligat a subscriure amb la seva conformitat o repars els parts o informes que s'estableixin per a les obres, sempre que sigui requerit per a això.

1.14. ORDRES AL CONTRACTISTA. LLIBRE D'ORDRES

Les ordres al Contractista es donaran verbalment o per escrit, estant numerades correlativament. Aquest haurà de signar el "rebut" en el duplicat corresponent.

El Contractista tindrà permanentment a l'obra un llibre d'ordres foli·lat, facilitat per la Direcció Facultativa, on aquesta consignarà, quan ho consideri oportú, les ordres que calgui donar. El seu compliment serà obligatori, llevat que el Contractista hi presenti recurs escrit dins les 24 hores següents. El Cap d'Obra signarà com a "assabentat". En qualsevol cas, sempre hi haurà un encarregat autoritzat per signar com a receptor de les ordres emeses per la Direcció Facultativa.

També haurà de mantenir a l'obra una còpia completa del Projecte, amb tots els documents que el componen.

Si en les reunions de seguiment d'obra amb el Contractista s'aixequen Actes, aquestes tindran la mateixa consideració que les ordres i instruccions reflectides en el Llibre d'Ordres.

1.15. FORMA DE PAGAMENT. CERTIFICACIONS

Mensualment, durant els deu primers dies de cada mes, o dins del termini establert per l'organisme contractant, s'expedirà certificació d'obra executada, prenent com a referència la relació valorada mensual sobre la base de les mesures realitzades per la Direcció Facultativa, en presència del Contractista, i segons els criteris de mesurament expressats al Projecte o al Plec del PG-3.

A aquesta relació s'aplicaran els preus aprovats en el projecte.

La Direcció Facultativa emetrà la certificació per a la seva tramitació administrativa; el Contractista haurà de signar-ne la conformitat i emetre la factura corresponent.

La certificació es tramitarà cada mes encara que no s'hagi executat obra durant aquest període, i la valoració resulti nul·la.

1.16. REPLANTEIG DE LES OBRES. PROGRAMA DE TREBALLS I COORDINACIÓ AMB L'EXECUCIÓ D'ALTRES INFRAESTRUCTURES

Abans de l'inici de les obres es realitzarà una comprovació general del replanteig, amb la presència de la Direcció Facultativa i del Contractista (assistit pel tècnic representant o cap d'obra). En cas de conformitat amb el projecte, s'aixecarà Acta de Replanteig per triplicat, signada pel Director de l'obra i el Contractista.

Juntament amb aquesta acta, el Contractista presentarà per a la seva aprovació, si escau, un programa detallat de treballs d'acord amb el termini global establert al punt 1.7 del present Plec. Aquest programa haurà de ser acceptat per la Direcció Facultativa i haurà d'especificar maquinària, personal i mitjans

assignats. Un cop revisat i ajustat, serà aprovat per l'òrgan competent de la Corporació Municipal i incorporat a l'expedient com a document contractual, amb efectes legals.

Independentment de l'Acta de Replanteig que estableix la data d'inici oficial de l'obra, el Contractista efectuarà, seguint les instruccions de la Direcció Facultativa, replanteigs parcials tantes vegades com sigui necessari, essent a càrrec seu tots els mitjans i despeses derivades. Un cop comprovats, aquests replanteigs s'anotaran al Llibre d'Ordres, a partir del qual podran iniciar-se els treballs corresponents.

El Contractista adjudicatari haurà d'executar les obres en coordinació amb la implantació de les infraestructures de subministrament d'aigua, xarxa telefònica i xarxa elèctrica, a càrrec de les empreses corresponents, d'acord amb els projectes aprovats per l'Excm. Ajuntament de Castelló d'Empúries, sota la supervisió tècnica municipal. Serà obligació del Contractista realitzar el replanteig per a la ubicació dels serveis en coordinació amb les companyies i els tècnics municipals.

Abans de l'inici dels treballs, el Contractista haurà d'obtenir tots els permisos, autoritzacions o llicències dels organismes públics afectats per l'execució. En particular, haurà d'obtenir informació actualitzada sobre tots els serveis existents en l'àmbit de l'obra.

1.17. OBLIGACIONS LABORALS I SOCIALS

El Contractista està obligat al compliment de totes les disposicions vigents en matèria laboral i social, així com aquelles que es dictin en el futur sobre aquesta matèria.

1.18. EXECUCIÓ DE LES OBRES I ORDRE D'AQUESTES

Les obres s'executaran d'acord amb el Pla de Treball presentat pel Contractista, el qual podrà ser aprovat o modificat per l'Administració en la mesura que ho consideri convenient, establint l'ordre que s'hagi de seguir.

1.19. SERVEIS AFECTATS

El Contractista haurà de sol·licitar informació a les empreses o organismes gestors de serveis públics sobre la situació de les instal·lacions que puguin resultar afectades per les obres.

Abans de l'obertura de rases, s'haurà de senyalitzar in situ la situació d'aquests serveis, sol·licitant, si és necessari, la presència dels tècnics de les empreses o organismes gestors, i localitzant-los mitjançant cates.

Durant l'obertura de les rases, es procedirà a entibar o apuntalar els serveis afectats, mantenint-los en funcionament i sempre sota les instruccions de la Direcció d'Obra i dels serveis tècnics de les instal·lacions afectades. Només es procedirà a la reposició dels serveis afectats quan sigui estrictament necessari.

1.20. CONTROL DE QUALITAT

Les despeses originades pels assaigs i proves necessaris per al control de qualitat de l'obra —tant per a l'autorització dels materials com per al control de les unitats d'obra— fins al límit establert a la normativa

vigent (màxim de l'1% del Pressupost d'Execució Material) seran a càrrec del Contractista. Correspon al Director d'Obra determinar el nombre i tipus d'assaigs a realitzar. A l'annex corresponent, es determinen els assaigs a efectuar sobre les unitats fonamentals de l'obra; aquesta relació és indicativa quant al nombre o freqüència. Abans de l'inici dels treballs, el Contractista haurà d'elaborar un pla de control de qualitat, basat en les indicacions i prescripcions del Projecte i la Direcció Facultativa.

1.21. NETEJA DE LES OBRES

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants de runam i restes de materials, eliminar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries i adoptar les mesures adequades perquè les obres presentin un bon aspecte i no ocasionin molèsties als veïns.

1.22. SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

El Contractista és responsable de les condicions de seguretat dels treballs, i està obligat a adoptar i aplicar tant el Pla de Seguretat i Salut com les disposicions legals vigents sobre aquesta matèria, així com les mesures que pugui dictar la Inspecció de Treball i altres organismes competents.

El Contractista serà responsable de tots els danys i perjudicis que puguin produir-se com a conseqüència de l'execució de l'obra, essent a càrrec seu totes les indemnitzacions que se'n derivin.

1.23. ABOCADORS

El Contractista triarà les zones adequades per a l'extracció i l'abocament/deposit de materials que necessiti durant el desenvolupament de l'obra, i assumirà les despeses corresponents al cànon d'abocament o lloguer de préstecs o pedreres. En qualsevol cas, aquests gestors de residus hauran d'estar autoritzats i previament comunicats al Director de les Obres.

1.24. MATERIALS

S'empraran els materials que figuren en les cubicacions, mesuraments i pressupostos, i només es podran modificar si, durant l'execució, es comprova aquesta necessitat i amb ordre expressa de la Direcció d'Obra.

1.24.1. Procedència

Cada material haurà de complir les condicions especificades, que s'hauran de comprovar mitjançant els assaigs corresponents.

La posada en obra de qualsevol material no eximeix del compliment de les especificacions.

El Contractista proposarà els llocs de procedència, fàbriques o marques dels materials per sotmetre'ls, prèviament al seu ús, a l'aprovació de la Direcció d'Obra.

En el cas de materials importats, el Contractista haurà de presentar:

- Certificat d'origen
- Certificat de qualitat del fabricant (amb proves, si són requerides)

En qualsevol cas, es realitzaran els assaigs determinats pel Director de les Obres per comprovar la qualitat dels materials.

Totes les despeses derivades d'aquesta tramitació i dels assaigs seran a càrrec del Contractista.

1.24.2. Examen i assaig

Sempre que la Direcció d'Obra ho consideri necessari, es faran proves o assaigs dels materials abans de la seva aprovació. Un cop determinada la procedència dels materials, la seva qualitat es comprovarà amb assaigs de tipus i freqüència especificats als articles corresponents, que podran variar segons el criteri de la Direcció d'Obra.

El Contractista està obligat a lliurar mostres dels materials amb suficient antelació i en quantitat adequada per a la realització de les proves i assaigs exigits.

Si el Contractista no està conforme amb el resultat d'un assaig, la qüestió es remetrà al Laboratori d'Assaigs de Materials de Construcció d'Obres Públiques, el dictamen del qual serà vinculant per a ambdues parts.

Si el resultat de l'assaig és desfavorable, el material no podrà emprar-se a l'obra. Si és favorable, el material serà acceptat, i no es podrà utilitzar cap altre de diferent sense nou assaig i aprovació. L'acceptació d'un material amb resultat favorable no eximeix el Contractista de responsabilitat fins a la recepció de les obres.

1.24.3. Transport i acopi

El transport dels materials fins als llocs d'acopi o ús s'efectuarà en vehicles adequats per a cada tipus de material, complint tota la normativa vigent i disposant dels elements necessaris per evitar alteracions perjudicials o abocaments durant el transport.

Els materials s'emmagatzemaran de manera que mantinguin les seves propietats i facilitin la inspecció. La Direcció d'Obra podrà ordenar l'ús de plataformes, coberts o magatzems provisionals per protegir-los.

Podrà rebutjar qualsevol material que, per defectes en el transport o emmagatzematge, no compleixi les condicions exigides.

1.24.4. Objecions

Quan els materials no siguin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguin la preparació requerida, o quan, per manca de prescripcions, es comprovi que no són adequats per al seu ús, el Contractista, a la seva costa, els substituirà per altres que compleixin les condicions establertes.

1.24.5. Materials no especificats en aquest plec

Els materials no especificats en aquest Plec hauran de complir les condicions que el bon ús constructiu estableixi, i en tot cas seran sotmesos a l'aprovació de la Direcció d'Obra, que decidirà sobre la conveniència d'autoritzar-ne o no l'ús.

1.25. EXECUCIÓ DE LES OBRES

Totes les obres compreses en el Projecte s'executaran d'acord amb els plànols i les ordres de la Direcció d'Obra, la qual resoldrà les qüestions que es plantegin en relació amb la seva interpretació o amb les condicions d'execució.

La Direcció d'Obra facilitarà al Contractista tota la informació necessària perquè les obres puguin ser realitzades correctament.

1.25.1. Balissament, senyalització i danys inevitables durant l'execució de les obres

Aquests treballs comprenen la col·locació, vigilància i conservació de la senyalització durant l'execució de les obres, la seva guarda, la construcció i manteniment de desviaments provisionals, així com els semàfors, emissores portàtils i la mà d'obra necessària per garantir la seguretat i la regularitat del trànsit, essent tot això responsabilitat del Contractista.

En cas d'accident per incompliment del present article, la responsabilitat serà total i exclusiva del Contractista, que no podrà al·legar ignorància ni impossibilitat de compliment.

1.25.2. Obres auxiliars

El Contractista queda obligat a construir, a la seva pròpia costa, totes les instal·lacions auxiliars necessàries per a oficines, magatzems, coberts, etc., i a retirar-les al final de les obres.

Serà també a càrrec del Contractista el subministrament d'energia elèctrica i aigua per a l'execució dels treballs.

1.25.3. Obres mal executades

Serà obligació del Contractista enderrocar i tornar a executar, a la seva costa, qualsevol obra que no s'hagi efectuat conforme a les prescripcions del present Plec o a les instruccions de la Direcció d'Obra.

1.26. MESURAMENT I ABONAMENT

Les unitats d'obra es mesuraran i abonaran segons el seu volum, superfície, longitud, pes o unitat, d'acord amb el que figuri en el Quadre de Preus núm. 1.

Els preus es refereixen a unitats totalment acabades, executades d'acord amb els plànols i les condicions del Plec i aptes per a la recepció.

1.26.1. Conceptes inclosos en el preu de les unitats

Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials necessaris per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra es consideraran inclosos en el seu preu, encara que no s'especifiquin expressament a la seva descripció.

Totes les despeses assimilables a les considerades com a despeses indirectes es consideraran també inclosos en els preus unitaris del projecte quan no constin en el pressupost com a unitats d'obra o partides alçades.

1.26.2. Retencions en l'abonament de les obres i instal·lacions subjectes a prova

Quan les obres o instal·lacions executades constitueixin un conjunt parcial sotmès a proves, no s'abonarà la totalitat del seu import fins que s'hagin realitzat amb èxit les proves que acreditin el compliment de les condicions establertes en aquest Plec.

1.26.3. Despeses de caràcter general a càrrec del contractista

A més de les despeses derivades de proves i assaigs efectuats pel Director d'Obra o per un Laboratori Oficial, seran també a càrrec del Contractista: Les despeses de replanteig general o de comprovació de

les obres, les taxes i impostos aplicables segons la legislació vigent, les despeses de cates per a la localització de serveis urbans, les despeses de construcció, desmuntatge i retirada de construccions auxiliars, el lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials, la protecció de materials i obres contra deterioraments, danys o incendis, la neteja i evacuació de residus i runa, la construcció, manteniment i senyalització de desviaments provisionals, la retirada final de les instal·lacions provisionals i la neteja general de l'obra. També seran a càrrec del Contractista totes les despeses derivades de proves addicionals o cates necessàries per a la localització de serveis existents.

1.26.4. Despeses d'assaigs i proves

Són a càrrec del Contractista o, si escau, del fabricant, tots els assaigs i proves obligatoris, tant en fàbrica com en obra, així com aquells que exigeixi la Direcció d'Obra en cas de dubte o rebuig de materials.

El Contractista haurà d'adoptar totes les mesures necessàries perquè la Direcció d'Obra disposi dels mitjans tècnics adequats per a la realització de les proves sense cap cost addicional per a l'Administració.

1.26.5. Abonament de serveis afectats

Els creuaments o afeccions de serveis existents s'abonaran per unitat realment executada, segons els preus establerts als quadres de preus.

Aquests preus inclouen: La petició d'informació a les empreses o organismes gestors, la localització de serveis mitjançant cates, el sosteniment i protecció dels serveis durant l'execució.

1.26.6. Altres unitats

Les unitats no relacionades específicament als articles anteriors s'abonaran com a totalment acabades, d'acord amb les condicions establertes i els preus del Quadre núm. 1.

Aquests preus comprenen tots els materials i despeses necessàries per a l'execució completa, incloent-hi mitjans auxiliars, acabats, pintures, etc.

2. CONDICIONS TÈCNIQUES DELS MATERIALS, DE L'EXECUCIÓ I DE LES VERIFICACIONS

En aquest apartat es descriuen les **CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS**, que inclouen els aspectes següents:

PRESCRIPCIONS SOBRE ELS MATERIALS

- Característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin a l'obra.
- Condicions de subministrament, recepció, conservació, emmagatzematge i manipulació.
- Garanties de qualitat i control de recepció, incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació o rebuig i les accions a adoptar.
- Criteris d'ús, conservació i manteniment.

PRESCRIPCIONS SOBRE L'EXECUCIÓ PER UNITATS D'OBRA

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra, procés d'execució, normes d'aplicació, toleràncies, condicions de terminació, conservació i manteniment.
- Control d'execució, assaigs, garanties de qualitat, criteris de mesura i valoració.
- Mesures per assegurar la compatibilitat entre productes, elements i sistemes constructius.

PRESCRIPCIONS SOBRE LES VERIFICACIONS EN L'EDIFICI ACABAT

- Les verificacions i proves de servei necessàries per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

1.1. CONDICIONAMENT DEL TERRENY

Inclou totes les operacions necessàries perquè el terreny adquireixi les cotes i superfícies definides en el projecte.

Aquestes activitats comprenen l'excavació en buidatge, excavació de pous i rases per allotjar els elements de fonamentació i instal·lacions, així com l'explanació i estabilització de talussos.

RASES I POUS

Descripció

Queden incloses dins d'aquest apartat totes les tasques necessàries per executar les rases i pous destinats a fonamentació, drenatge, sanejament, abastament, etc., realitzades amb mitjans manuals o mecànics, amb amplades màximes d'excavació de 2 m i profunditat fins a 7 m.

Posada en obra

Abans de l'inici dels treballs d'excavació, la Direcció Facultativa haurà d'haver aprovat el replanteig, que haurà d'estar degudament definit a l'obra mitjançant camilles i cordills.

El Contractista haurà de conèixer la situació de les instal·lacions existents, tant subterrànies com aèries, per mantenir les distàncies de seguretat requerides i evitar accidents. S'avaluaran també les fonamentacions properes per evitar descalçaments o desprendiments, i es protegiran els elements de servei públic que puguin resultar afectats per l'excavació.

Si durant l'excavació es troben anomalies no previstes (instal·lacions, roques, fonamentacions antigues, etc.), s'haurà de comunicar immediatament a la Direcció Facultativa abans de continuar amb els treballs.

En les excavacions destinades a trobar el ferme de fonamentació, és el Director de l'obra qui determinarà la cota de fons d'excavació, fixant-la segons el material realment trobat. En aquests casos, no s'excavarà els últims 40 cm fins al moment immediat del formigonat, per evitar la desagregació del fons; aquest es netejarà manualment de qualsevol material solt.

S'haurà d'evitar l'entrada d'aigua a les rases excavades; en cas contrari, haurà de ser evacuada immediatament.

Es realitzaran les entibacions necessàries per garantir l'estabilitat dels talussos, permetent desentibar de manera progressiva sense comprometre la seguretat.

S'adoptaran totes les mesures preventives per evitar la caiguda de materials excavats o d'altres objectes a l'interior de la rasa o del pou.

Control i criteris d'acceptació i rebuig

S'inspeccionaran les rases cada 20 metres o fracció, i els pous per unitat.

Durant l'excavació es controlarà: El tipus de terreny travessat, la compacitat, la cota de Fons, l'excavació contigua a mitgeres, el nivell freàtic, l'entibació.

Un cop finalitzada l'excavació, es comprovaran formes, dimensions, escaires, cotes i pendents exigides, rebutjant qualsevol irregularitat superior a les toleràncies establertes, les quals s'hauran de corregir segons les instruccions de la Direcció Facultativa.

Toleràncies màximes admissibles:

- Replanteig: error del 2,5 % i ± 10 cm en variacions
- Formes i dimensions: ± 10 cm
- Refí dels talussos: ± 15 cm

Criteris de mesurament i valoració

Si al pressupost o al contracte d'obra no s'especifiquen altres criteris, s'adoptaran els següents:

La mesura es calcularà segons els perfils teòrics d'excavació en funció del tipus de terreny i de la profunditat real executada.

TRANSPORT DE TERRES

Descripció

Operacions necessàries per traslladar a abocador els materials sobrants procedents de les excavacions i els enderrocs.

Posada en obra

S'establiran itineraris de circulació interior per als camions, amb les rampes, terraplens i buidatges necessaris, i es comptarà amb ajudants per a la maniobra dels vehicles.

Les rampes per a maquinària tindran el pendent natural del terreny i, si es transporten terres per sota de la cota 0,00, tindran una amplada mínima de 4,5 m, ampliant-se a les corbes, amb pendents màximes del 12 % en trams rectes i del 8 % en trams corbs.

Els camions es carregaran lateralment o per la part posterior, però mai passant per sobre de la cabina.

Control i criteris d'acceptació i rebuig

La disposició de les vies de circulació, així com les rampes i terraplens executats, hauran de comptar amb la supervisió i aprovació de la Direcció Facultativa.

La càrrega dels camions no podrà excedir en cap cas el límit legal permès i el material no podrà sobresortir de la caixa. El vehicle s'haurà de protegir amb lona i netejar de fang abans d'accedir a la via pública.

Criteris de mesurament i valoració

En absència d'altres criteris específics al contracte o pressupost, la mesura es calcularà aplicant el coeficient d'esponjament del material transportat i considerant la distància fins a l'abocador.

1.2. FONAMENTACIÓ

La fonamentació està constituïda per elements de formigó, la missió dels quals és transmetre les càrregues de l'edifici al terreny i ancorar-lo davant els empentes horitzontals.

Abans d'iniciar els treballs, caldrà localitzar les connexions dels diferents serveis, tant els existents com els previstos.

El Contractista no podrà reomplir cap estructura fins que així ho indiqui la Direcció Facultativa.

La construcció de fonamentacions està regulada pel Codi Tècnic de l'Edificació en el seu Document Bàsic de Seguretat Estructural – Ciments.

FABRICACIÓ DE FORMIGÓ ARMAT

Descripció

Aquest apartat engloba totes les condicions pròpies de la fabricació de formigó armat. La norma bàsica de referència és el Codi Estructural.

Materials

- Ciment: Segons el Reial decret 470/2021, pel qual s'aprova el Codi Estructural, que inclou la reglamentació tècnica per a estructures de formigó. El ciment es subministrarà acompanyat d'un albarà amb les dades exigides a la RC-03. En el cas de ciments comuns, aniran acompanyats del certificat de conformitat amb el marcat CE. Quan el subministrament es faci en sacs, el ciment es rebrà en els mateixos envasos tancats en què va ser expedit. No arribarà a l'obra o a altres instal·lacions d'ús excessivament calent. S'emmagatzemarà en un lloc ventilat i protegit de la intempèrie, de la humitat del sòl i de les parets, i durant un màxim de 3, 2 i 1 mesos, respectivament, per a les classes resistents 32,5; 42,5 i 52,5; si el període és superior, es comprovarà que les característiques del ciment continuen sent adequades mitjançant assaigs homologats.

- Aigua: Complirà les condicions del Codi Estructural. L'aigua utilitzada no contindrà cap ingredient nociu en quantitats tals que afectin les propietats del formigó o la protecció de les armadures davant la corrosió. Quan no siguin potables, no tinguin antecedents d'ús o, en cas de dubte, s'hauran d'analitzar i, llevat de justificació especial, hauran de complir les condicions relatives a pH, substàncies dissoltes, sulfats, ió clorur, hidrats de carboni i substàncies orgàniques solubles. Es prohibeix l'ús d'aigües de mar o salines anàlogues per a l'amasat o el curat del formigó.

- Àrids: Compliran les condicions del Codi Estructural. Es poden emprar grava i sorres de jaciments naturals, roques triturades o escòries siderúrgiques adequades que disposin de marcat CE. Els àrids hauran de complir les condicions fisicoquímiques i fisicomecàniques. El fabricant haurà de realitzar assaigs d'identificació mitjançant anàlisis mineralògiques, petrològiques, físiques o químiques. En cas d'utilitzar escòries siderúrgiques com a àrid, es comprovarà prèviament que són estables. Es prohibeix l'ús d'àrids que continguin sulfur oxidables.

- El subministrador haurà de garantir documentalment el compliment de les especificacions corresponents. Cada càrrega anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà en tot moment

a disposició de la Direcció de l'Obra, on constin les dades, el marcat CE i la declaració de conformitat del producte segons aquest marcat. Els àrids s'han de transportar i acopiar de manera que s'eviti la segregació i la contaminació, i han de mantenir les característiques granulomètriques de cadascuna de les seves fraccions.

- Additius: Compliran les condicions del Codi Estructural. Són productes que, incorporats al formigó en proporció inferior al 5 % del pes del ciment, en modifiquen alguna característica, propietat o comportament. El fabricant garantirà que les característiques i el comportament de l'additiu, afegit en les proporcions i condicions previstes, produeixen la funció desitjada sense pertorbar excessivament la resta de característiques del formigó, ni representar perill per a les armadures.

Els additius es transportaran i emmagatzemaran de manera que s'eviti la contaminació i que les seves propietats no es vegin afectades per factors físics o químics. El fabricant subministrarà l'additiu correctament etiquetat i amb marcat CE, aportant la fitxa de declaració de conformitat a aquest marcat i el certificat de control de producció en fàbrica.

La Direcció Facultativa haurà d'autoritzar-ne l'ús i, en la seva incorporació a la mescla, se seguirà estrictament allò disposat pel fabricant.

- Adicions: Compliran les condicions del Codi Estructural. Són materials inorgànics, puzolànics o amb hidraulicitat latent que, finament dividits, poden ser afegits al formigó per millorar alguna de les seves propietats o conferir-li característiques especials. Només s'utilitzaran en el moment de la fabricació i exclusivament en central.

Amb l'única excepció del fum de sílice, es prohibeix l'ús d'adicions com a components del formigó pretensat.

En estructures d'edificació, la quantitat màxima de cendres volants afegides serà del 35 % del pes del ciment i la de fum de sílice del 10 %. No podran contenir elements perjudicials en quantitats tals que puguin afectar la durabilitat del formigó o causar corrosió de les armadures. El subministrador identificarà les adicions i garantirà documentalment el compliment d'aquestes característiques.

Les adicions subministrades a granel s'emmagatzemaran en recipients impermeables que les protegeixin de la humitat i de la contaminació, perfectament identificats per evitar possibles errors de dosificació.

La Direcció Facultativa haurà d'autoritzar la utilització d'adicions.

- Armadures:

Armadures passives: Compliran el que s'estableix a les UNE 36068:94, 36092:96 i 36739:95 EX.

Les barres i filferros no presentaran defectes superficials, esquerdes ni bufaments.

Les armadures es subministraran amb etiqueta d'identificació conforme al que especifiquen les normes UNE i portaran gravades les marques d'identificació d'acord amb els Informes Tècnics d'aquestes normes.

Armadures actives:

Els fabricants hauran de garantir, com a mínim, les característiques indicades a la normativa. Els elements constitutius de les armadures actives poden ser filferros, barres o cordons.

El fabricant facilitarà, a més, si es sol·licita, còpia dels resultats dels assaigs de control de producció corresponents a la partida servida (assaigs de composició química, característiques mecàniques i geomètriques) que justifiquin que l'acer compleix les característiques exigides. A més, en el cas de barres o filferros corrugats, s'acompanyarà del certificat específic d'adherència.

L'acer posat en obra ha de mantenir intactes les seves qualitats i característiques des de la fabricació; per això, en el seu emmagatzematge i transport estarà protegit de la pluja, la humitat del terreny i altres agents o matèries agressives. En el moment de la seva utilització, les armadures han d'estar lliures de substàncies estranyes a la superfície (greix, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material) que puguin perjudicar la seva conservació o la seva adherència.

Posada en obra

La posada en obra s'ajustarà estrictament al que disposen el Codi estructural, l'EFHE i la NCSE-02.

Les armadures es disposaran subjectes entre si de manera que no variïn la seva posició durant el transport, el muntatge i el formigonat, i permetin que el formigó les envolti sense deixar coqueres. Es prohibeix la fixació mitjançant punts de soldadura un cop situada la ferralla dins els encofrats. En el tall de la ferralla no està permès l'ús de l'arc elèctric. El doblat de les barres es farà d'acord amb la normativa. Els empalmes d'armadures s'hauran de realitzar amb l'aprovació de la Direcció Facultativa i, si es fan per soldadura, s'hauran d'atendre als procediments descrits a la UNE 36832:97; les superfícies estaran seques i netes, i no es realitzaran amb vent intens, pluja o neu, llevat que s'adoptin les degudes precaucions. En cap cas es durà a terme una soldadura sobre una superfície a temperatura igual o inferior a 0 °C. Queda prohibit soldar armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Es disposaran separadors o calços en obra per garantir la posició de les armadures i els recobriments.

El formigó haurà de quedar barrejat de forma homogènia, emprant la dosificació per pes de tots els components, segons projecte i Codi estructural; l'àrid quedarà ben recobert de pasta de ciment, mantenint un temps mínim d'amasat de 90 segons a velocitat de règim per a formigons no fabricats en central.

El formigó no experimentarà, durant el transport, cap variació sensible de les característiques que posseïa acabat d'amasar.

Cada càrrega de formigó fabricat en central anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà sempre a disposició de la Direcció d'Obra, i en el qual figuraran, com a mínim, les dades indicades al Codi estructural. El fabricant d'aquest formigó haurà de documentar degudament la dosificació emprada, que haurà de ser acceptada per la Direcció d'Obra. En formigons fabricats en obra, el constructor deixarà un llibre de registre a disposició de la Direcció d'Obra, signat per persona física, on constin les dosificacions, proveïdors, equips emprats, referència al calibratge de la balança de dosificació, registre d'amasades per lot, dates de formigonat i resultats dels assaigs realitzats.

El temps transcorregut entre l'addició de l'aigua d'amasat i la col·locació del formigó no ha de ser superior a una hora i mitja i, en cap cas, es tolerarà la col·locació a obra de masses amb inici de presa. En el buidatge i col·locació de les masses s'adoptaran les precaucions necessàries per evitar la desagregació de la mescla. A partir d'1 metre d'alçada, el formigonat no es pot fer per buidatge lliure, essent necessari l'ús de canaletes o conductes que evitin el colpeig del formigó.

No s'efectuarà el formigonat sense la conformitat de la Direcció d'Obra, un cop revisades les armadures.

La compactació dels formigons es realitzarà de manera que s'eliminin els buits i s'obtingui un tancament perfecte de la massa, sense produir-se segregació. El procés s'allargarà fins que aflori la pasta a la superfície i deixi de sortir aire.

Les juntes de formigonat se situaran en direcció el més normal possible a la de les tensions de compressió, i allà on el seu efecte sigui menys perjudicial, allunyant-les de les zones on l'armadura estigui fortament traccionada; en qualsevol cas, el lloc de les juntes haurà de ser aprovat per la Direcció d'Obra. Abans de reprendre el formigonat, es retirarà la capa superficial de morter, deixant els àrids al descobert, es netejarà la junta de tota brutícia o àrid solt, es humitejarà la superfície i s'eliminaran, si escau, les parts danyades pel gel, emprant promotors d'adherència si fos necessari.

Queda terminantment prohibit formigonar si plou, neva, hi ha vent excessiu, temperatures superiors a 38 °C, assolament directe, o si es preveu una temperatura de 0 °C en les properes 48 hores.

Durant el fraguat i el primer període d'enduriment del formigó, s'haurà d'assegurar el manteniment de la humitat mitjançant un curat adequat, durant el temps necessari en funció del tipus i classe de ciment, de la temperatura i del grau d'humitat ambiental, etc. Si el curat es realitza per reg directe, no produirà desrentat.

Les superfícies vistes no presentaran coqueres ni irregularitats que perjudiquin el comportament de l'obra o el seu aspecte.

Control, criteris d'acceptació i rebuig i verificacions en l'edifici acabat

Si el ciment disposa de distintiu de qualitat reconegut oficialment segons RC-03, es comprovaran la identificació, classe, tipus, categoria i distintius; en cas contrari, es faran assaigs de resistència mecànica, temps de presa, expansió, pèrdua al foc, residu insoluble, triòxid de sofre, clorurs, sulfur, òxid d'alumini i puzolanicitat, d'acord amb el Codi estructural i la RC-03.

En el cas de formigons fabricats en central, quan disposin de Control de Producció, hauran de complir l'Ordre del Ministre d'Indústria i Energia de 21 de desembre de 1995 i les disposicions que la desenvolupen. Aquest control haurà d'estar clarament documentat en tot moment, i la documentació corresponent estarà a disposició de la Direcció d'Obra i dels laboratoris que exerceixin el control extern del formigó fabricat.

Si la central disposa de Control de Producció i està en possessió d'un Segell o Marca de Qualitat oficialment reconegut per un Centre Directiu de les Administracions Públiques, no és necessari el control de recepció en obra dels materials components del formigó; tampoc no serà necessari quan el formigó fabricat en central disposi d'un distintiu reconegut. En cas contrari, els materials hauran de sotmetre's als assaigs.

Es realitzaran controls de consistència, resistència i durabilitat, i assaigs previs, característics i de control.

Es farà control de la qualitat de l'acer i comprovació de soldabilitat, en cas d'existir empalmes per soldadura.

Es farà un control de l'execució per lots, amb comprovacions prèvies a l'inici, comprovacions de replanteig i geomètriques, cimbres i bastides, armadures, encofrats, transport, abocament i compactació, juntes de treball, contracció o dilatació, curat, desencofrat i descimbre, toleràncies i dimensions finals.

Toleràncies màximes admissibles:

- Dosificació: ± 3 % en ciment, àrids, aigua i adicions, i ± 5 % en additius.

- Recobriment d'armadures actives: ± 5 mm en elements prefabricats i ± 10 mm in situ.
- Resistència característica del formigó: segons Codi estructural.

Característiques higrotèrmiques dels materials contemplats en el projecte:

- Formigó armat: Transmissió $5,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ — Absorptivitat 0,7
- Formigó en massa: Transmissió $4 \text{ W/m}^2\text{K}$ — Absorptivitat 0,7

Les característiques dels materials posats en obra tindran les prestacions indicades o superiors; en cas contrari, hauran de ser autoritzats prèviament per la Direcció Facultativa.

SABATES

Descripció

Sabates de formigó en massa o armat amb planta quadrada, rectangular o de desenvolupament lineal, com a fonamentació de suports verticals pertanyents a estructures d'edificació, sobre terrenys homogenis.

Posada en obra

Abans d'abocar el formigó es nivellarà, netejarà i apisonarà lleugerament el fons de l'excavació. Tots els elements estranys (roques, restes de fonamentacions antigues o lentejons més compressibles) seran retirats i substituïts per un sòl de compressibilitat similar, compactat, de manera que les sabates recolzin en condicions homogènies. En terrenys permeables, s'esgotarà l'aigua durant l'excavació sense comprometre l'estabilitat de talussos o d'obres veïnes. En terrenys impermeables, es comprovarà si cal un sanejament de la capa inferior permeable, per esgotament o drenatge.

S'abocarà una capa mínima de 10 cm de formigó de neteja sobre la superfície de l'excavació abans de col·locar-hi les armadures. L'excavació del fons tindrà lloc immediatament abans de la posada en obra del formigó de neteja, per mantenir inalterades les condicions del sòl.

La profunditat serà, com a mínim, de 0,5 a 0,8 m per sota de la rasant, tot i que el ferme es trobi a menor profunditat. Si el ciment és molt llarg, es disposaran claus o ancoratges verticals més profunds, cada 10 m.

El formigó s'abocarà des d'una alçada ≤ 1 m sobre el nivell del formigó fresc. El formigonat es realitzarà per tongades d'espessor que permetin la compactació completa de la massa. Es farà vibrat mecànic fins que aflori la pasta a la superfície.

En sabates aïllades, el formigonat serà continu i no es permetrà el pas d'instal·lacions; en sabates corregudes, caldrà el consentiment de la Direcció Facultativa. Les juntes de formigonat se situaran als terços de la distància entre pilars, allunyades de zones rígides i murs d'angle; es retirarà la lleixada i es humitejarà abans d'abocar el formigó fresc.

El recobriment de l'armadura s'ajustarà a les especificacions del Codi estructural.

Control, criteris d'acceptació i rebuig i verificacions en l'edifici acabat

Abans de l'execució, es farà la confirmació de l'estudi geotècnic, comprovant visualment o amb proves que el terreny correspon a les previsions del projecte. L'informe (profunditat, forma, dimensions, tipus i consistència del terreny) s'incorporarà a la documentació final d'obra.

S'ha de comprovar que: el nivell de recolzament s'ajusta al previst; l'estratigrafia coincideix amb l'estimada; el nivell freàtic i les condicions hidrogeològiques s'ajusten a les previstes; el terreny presenta resistència i humitat similars a les suposades; i no es detecten defectes evidents (cavitats, falles, galeries, pous, corrents subterranis, etc.).

Es realitzarà un control per cada sabata, comprovant distància entre eixos de replanteig, dimensions i orientació dels pous, col·locació d'encofrats, formigó de neteja (gruix i planeïtat), tipus, disposició, nombre i dimensions d'armadures, esperes correctament situades i de la longitud prevista, recobriment, buidatge, compactació i curat, planeïtat, horitzontalitat i verticalitat, adherència formigó-acer, unió amb altres elements i juntes de formigonat.

Toleràncies màximes admissibles:

- Distància entre eixos de replanteig: $\pm 1/30$ de la dimensió de la sabata aïllada en la direcció controlada, i $\pm 1/20$ del gruix del mur en sabata correguda.
- Dimensions del pou: -5 cm.
- Separació entre armadures i recobriments: ± 10 %.
- Separació entre cercols: ± 10 % i ± 2 cm.

Criteris de mesurament i valoració

Si al pressupost o al contracte no s'especifiquen altres criteris, s'adoptaran els següents:

La mesura de sabates es farà considerant el volum teòric de projecte. El formigó de neteja es valorarà segons la planta teòrica multiplicada per la profunditat real ordenada per la Direcció Facultativa.

MURS

Descripció

Murs de formigó armat amb fonamentació superficial, directriu recta i secció constant, la funció dels quals és sostenir rebliments i/o suportar càrregues verticals de l'edifici.

Materials

- Formigó armat, segons el punt específic d'aquest mateix Plec.
- Perfil d'estanquitat: perfil amb òval central buit i dues ales de gruix ≥ 3 mm, de material elàstic resistent a la tracció, a l'allargament de trencament, a l'atac químic i a l'envelliment. També s'utilitzaran separadors i segelladors.
- Llots tixotròpics: per contenir les parets de l'excavació. Suspensió homogènia i estable, dosificació ≤ 10 %, densitat $1,02-1,10$ g/cm³, i viscositat Marsh ≥ 32 s.

Posada en obra

Els encofrats es realitzaran segons normativa: estancs per evitar pèrdues de pasta, rígids per complir toleràncies dimensionals i sense assentaments o deformacions perjudicials; s'han de poder desmuntar fàcilment i amb seguretat. Abans d'abocar el formigó, han d'estar nets i humits, i l'ús de desencofrant requerirà autorització de la Direcció d'Obra. Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles. Els apeos no s'afluixaran abans de 7 dies ni es retiraran fins que el formigó assoleixi la resistència característica, excepte estudi específic. El disseny i disposició dels encofrats garantiran l'estabilitat durant muntatge, formigonat i retirada.

El mur es formigonarà en una jornada i en un temps menor al 70 % del temps d'inici de presa. Si es realitzen juntes horitzontals, es deixaran adarajes; abans d'abocar el formigó nou, es picarà la superfície, deixant els àrids al descobert, es netejarà i humitejarà, i es prendran precaucions d'estanquitat. L'abocament es farà per tongades d'espessor $\leq$ la longitud de l'agulla del vibrador o barra, amb alçada màxima de 100 cm. No es reblirà el trasdós fins transcorreguts 28 dies com a mínim.

El perfil d'estanquitat es subjectarà a l'encofrat abans de formigonar de manera que cada ala quedi embeguda i l'òval central lliure dins la junta de 2 cm d'amplada. S'introduirà un separador a la junta i es segellarà la junta neta i seca abans de formigonar el tram següent.

Quan s'utilitzin llots tixotròpics per a l'excavació, el formigonat es farà de manera contínua sota els llots, de manera que la canonada que aboca el formigó estigui immersa almenys 4 m dins el formigó ja abocat. Es mantindran les característiques dels llots, es recuperaran correctament i es farà un abocament controlat del residu.

Els llots es renovaran quan el contingut en sorra > 3 % o la viscositat Marsh > 45 s. Un cop fraguat el formigó, s'eliminaran els darrers 50 cm del mur.

No es reompliran coqueres sense autorització de la Direcció Facultativa.

Els conductes que travessin el mur es col·locaran sense tallar armadures i en direcció perpendicular. En tot cas, aquestes perforacions hauran d'estar autoritzades i la seva estanquitat garantida.

Control, criteris d'acceptació i rebuig i verificacions en l'edifici acabat

Es realitzarà control del replanteig, nivelat i dimensions de la sabata i del fust, així com el desplom del fust; la distància entre juntes i, d'aquestes, la seva amplada, perfil, separador i segellat. Es comprovaran, a més, la impermeabilització, drenatge i barrera antihumitat del trasdós.

Toleràncies màximes admissibles:

- Replanteig: ± 5 cm
- Dimensions superiors: ± 2 cm
- Horitzontalitat a la cara superior del mur: ± 5 cm
- Desplom: ± 2 cm
- Distància entre juntes: ± 30 cm
- Amplada de junta: ± 5 mm

Criteris de mesurament i valoració

Si al pressupost o al contracte no s'especifiquen altres criteris, la mesura es realitzarà considerant el volum teòric de projecte.

Condicions de conservació i manteniment

S'exposen a continuació les condicions bàsiques i generals de conservació i manteniment.

Qualsevol modificació de les condicions estructurals del mur, així com de les condicions de l'entorn, requerirà la intervenció d'un tècnic.

Es revisaran anualment, després del període de pluges, els paraments, drenatges i el terreny adjacent. Les juntes i el seu segellat, igual que l'estat general del mur, s'hauran de revisar cada 5 anys per un tècnic competent.

1.3 INSTAL·LACIONS

SANEJAMENT

Descripció

Instal·lacions destinades a l'evacuació d'aigües pluvials i residuals fins a la connexió, fossa sèptica o sistema de depuració, que poden executar-se mitjançant sistema unitari o separatiu.

Materials

- Arquetes.
- Col·lectors de formigó, plàstic i, en alguns casos, de gres, etc.
- Desguassos i derivacions fins a baixants de plàstic o plom.
- Embuts sifònics.
- Baixants de fosa, fibrociment, plàstic, gres o coure.
- Altres elements: en alguns casos poden incloure columna de ventilació, separador de greixos i fangs o hidrocarburs, pous de registre, bombes d'elevació, sondes de nivell, etc.

Posada en obra

La instal·lació s'adaptarà al que disposa l'Exigència "Evacuació d'aigües" desenvolupada al Document Bàsic de Salubritat del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), a les normes UNE corresponents, a les normes de l'empresa subministradora del servei i a les ordenances municipals.

Els col·lectors poden disposar-se soterrats o penjats. Si van soterrats, els trams seran rectes amb pendent uniforme mínim del 2 %, amb arquetes cada 15 m en trams rectes, en la unió entre baixant i col·lector, i en canvis de direcció o secció. Abans de la connexió a la xarxa de clavegueram, es col·locarà una arqueta general sifònica registrable.

Les arquetes recolzaran sobre llosa de formigó, amb parets perfectament arrebossades i polides, o seran de formigó o material plàstic, i els encontres entre parets es faran en forma de mitja canya.

En col·lectors penjats, la pendent mínima serà de l'1,5 %, amb mànigues de dilatació i, a cada unió o cada 15 m, un tap de registre. S'instal·laran mànigues passatubs per travessar forjats o murs, evitant unions dins seu. Els canvis de direcció es faran amb codos de 45° i s'hi col·locaran abraçadores a una distància que eviti fletxes superiors a 3 mm.

La unió entre desguassos i baixants es farà amb la màxima inclinació possible, mai inferior a 45°. S'utilitzaran elements elàstics i sistemes antivibració en els punts de fixació o contacte que puguin transmetre vibracions entre les instal·lacions i els elements constructius.

Els baixants s'instal·laran aplomats, separats dels paraments, i sobrepassaran l'element més alt de l'edifici, mantenint una distància mínima de 4 m respecte a finestres o buits. En cas d'instal·lar ventilacions secundàries, s'ha de garantir que no puguin quedar obstruïdes per brutícia o ocells. En baixants de més de 10 plantes, es disposaran canvis intermedis de direcció per reduir l'impacte de caiguda. Si els col·lectors són de plàstic, la unió es farà per endoll, o bé introduint un tub 15 cm dins l'altre, i en tots dos casos s'estanquejarà amb silicona.

La xarxa horitzontal i les arquetes seran completament hermètiques.

Les fosses sèptiques i els pous prefabricats disposaran de marcat CE segons la norma harmonitzada UNE-EN 12566 i recolzaran sobre bases de sorra. Abans de posar en funcionament la fossa, s'haurà d'omplir d'aigua per comprovar possibles assentaments del terreny.

S'han de disposar tancaments hidràulics registrables que impedeixin el pas d'aire de la instal·lació als locals.

Per això, s'instal·laran sifons individuals a cada aparell, embuts sifònics, embornals sifònics i arquetes sifòniques, evitant col·locar tancaments hidràulics en sèrie. L'alçada mínima del tancament hidràulic serà de 50 mm per a usos continus i de 70 mm per a usos discontinus.

S'instal·laran subsistemes de ventilació tant a les xarxes fecals com a les pluvials.

Control, criteris d'acceptació i rebuig i verificacions en l'edifici acabat

S'identificaran els tubs i es comprovaran els tipus, diàmetres i marcatges. Els tubs de PVC portaran el distintiu ANAIP i, si ho considera la Direcció d'Obra, es faran assaigs segons normes UNE d'identificació, aspecte, mesures i toleràncies.

Els tubs de formigó tindran marcat CE segons UNE-EN 1916, declarant ús previst, resistència a l'esclafament, resistència longitudinal a flexió, estanquitat a l'aigua, durabilitat i adequació a l'ús previst, així com durabilitat de les juntes.

Els pous disposaran de marcat CE segons UNE-EN 1917, indicant ús previst, dimensions de l'obertura, resistència mecànica, capacitat de suportar càrregues, estanquitat a l'aigua i durabilitat.

Es comprovarà la situació i posició dels elements, les seves formes i dimensions, la qualitat dels materials, la pendent, la verticalitat, les unions, els remats de ventilació, les connexions, l'enrasament superior de fosses sèptiques i pous de decantació amb el paviment, la lliure dilatació dels elements respecte a l'estructura de l'edifici i, en general, la correcta execució de la instal·lació segons el projecte.

Es realitzaran proves de servei per comprovar la estanquitat de conduccions, baixants i desguassos, així com de fosses sèptiques i pous de decantació.

La xarxa horitzontal es carregarà per parts o completament amb aigua a pressió d'entre 0,3 i 0,6 mbar durant 10 minuts.

Es comprovarà el 100 % de les unions, encreuaments i derivacions. També es podrà fer la prova amb aire o fum dens i d'olor intensa. Els pous i arquetes se sotmetran a proves d'ompliment. Es comprovarà el funcionament dels tancaments hidràulics, de manera que no es produeixin pèrdues d'aigua després de les descàrregues que deixin el tancament per sota de 25 mm.

Es realitzaran proves de buidatge, obrint els aixetes amb cabals mínims i comprovant que no es produeixen acumulacions en 1 minut.

Criteris de mesurament i valoració

Si al pressupost o contracte no s'especifiquen altres criteris, s'adoptaran els següents:

La mesura es calcularà per unitat o longitud acabada i provada.

Condicions de conservació i manteniment

A continuació s'exposen les condicions bàsiques i generals de conservació i manteniment.

Al "Llibre de l'Edifici", que s'haurà de redactar després de la finalització de l'obra, s'inclourà una descripció més detallada d'aquestes operacions.

No es pot modificar ni canviar l'ús de la instal·lació sense la consulta prèvia d'un tècnic especialista.

Els embornals, embuts sifònics i sifons individuals han de romandre sempre amb aigua, per evitar males olors.

Dues vegades l'any es netejaran i revisaran:

- embornals,
- embuts sifònics,
- conductes de ventilació, i, si n'hi ha, les arquetes separadores de greixos.
- Un cop a l'any es revisaran els col·lectors penjats, arquetes embornal, pous de registre i, si escau, les bombes d'elevació.

Es farà una revisió general cada 10 anys, amb neteja d'arquetes a peu de baixant, de pas i sifòniques, amb una freqüència més gran en cas de detectar olors.

V. PRESSUPOST DETALLAT

CUADRO DE PRECIOS 1

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS			
01.01	ud	REPLANTEO EXTERIOR - TOPOGRÁFICO	482.87
Replanteo en campo de las dimensiones exteriores del perímetro de actuación (polígono) y de las líneas principales, mediante estación total y/o GPS diferencial. Incluye toma de datos, marcaje con estacas o pintura, elaboración de croquis y plano topográfico de replanteo, así como la asistencia técnica del topógrafo y los desplazamientos necesarios.			
			CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01	m ³	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.	1.28
		UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
02.02	m ³	TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO AUTORIZADO Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.	4.96
		CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
02.03	m ²	COMPACTACIÓN DE EXPLANADA Compactación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.	3.02
		TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS	
02.04	m ³	EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL EN TALUDES Extendido de tierra vegetal en taludes, con medios mecánicos, dejando el terreno perfilado en basto.	1.58
		UN EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 INSTALACIONES			
03.01	m	ZANJA DRENANTE Zanja drenante, de 41 cm de altura y 66 cm de anchura, con una pendiente mínima del 0,50% , para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro nominal, 146 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno de 25 cm a cada lado del tubo y relleno superior de 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar. Incluso lubricante para montaje.	32.16
		TREINTA Y DOS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
03.02	ud	POZO DE REGISTRO Pozo de registro, de 0,50m de diámetro interior y de 1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.	642.32
		SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
03.03	m	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE PROTECCIÓN DEL CABLEADO DE ALUMBRADO Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.	5.60
		CINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
03.04	ud	ARQUETA PARA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE BAJA TENSIÓN Arqueta prefabricada de hormigón, sin fondo, de 81,5x90,5x80 cm de medidas interiores y 8 cm de espesor de pared, boca de acceso de 53,5x62,5 cm, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de acero galvanizado y tapa de hormigón armado, de 64x74x5 cm, clase B-125 según UNE-EN 124, para líneas subterráneas de baja tensión.	123.48
		CIENTO VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.05	m³	EXCAVACIÓN PARA ZAPATA DE CIMENTACIÓN DE INSTALACIONES Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.	24.38
		VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.06	m³	ZAPATA DE CIMENTACIÓN PARA POSTE Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.	223.16
		DOSCIENTOS VEINTITRES EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
03.07	m³	EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.	21.43
		VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
03.08	m	PREINSTALACION PARA SISTEMA DE RIEGO Ejecución de pasatubos enterrados mediante la colocación de tubo corrugado de polietileno de doble capa, color negro, Ø75 mm, con marcado CE conforme a UNE EN 61386-24, tendido en zanja manual o mecánica, a una profundidad mínima de 40 cm bajo rasante, sobre lecho de arena de 10 cm y con recubrimiento posterior hasta 10 cm por encima del tubo. Se incluye el suministro y colocación del tubo, compactación manual del relleno, remates en extremos con cinta de localización, así como la señalización provisional del trazado. Todo ello como previsión para futuras instalaciones de riego por goteo o similares, según planos y especificaciones técnicas. Incluye medios auxiliares, herramientas, materiales, mano de obra y limpieza de la zona de trabajo. No incluye conexión a sistemas ni instalación definitiva del sistema de riego.	15.20
		QUINCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.09	m³	ZAPATA DE CIMENTACIÓN Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.	223.16
		DOSCIENTOS VEINTITRES EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
03.10	m	LÍNEA DE TIERRA (CABLE DESNUDO CU NU 1X35mm²) Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.	7.20
		SIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
03.11	ud	PICA DE TOMA A TIERRA Toma de tierra con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud.	140.44
		CIENTO CUARENTA EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
03.12	m	TUBO CORRUGADO DE DOBLE CAPA Ø75 mm Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 75 mm de diámetro.	4.74
		CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
03.13	m	CONDUCTOR DE COBRE RZ1-K 0.6/1KV 4X6MM² Línea general de alimentación enterrada formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G10 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 75 mm de diámetro.	22.32
		VEINTIDOS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
03.14	ud	COLUMNA TRONCOCÓNICA 8M Columna troncocónica, altura 8000mm, punta Ø60 esp. 3mm, fabricada en una sola pieza de acero S-235-JR galvanizado en caliente con cruceta para la instalación de 3 proyectores, perno M18x500, dos tuercas y dos arandelas. Totalmente instalada y funcionando.	1,061.61
		MIL SESENTA Y UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
03.15	ud	COLUMNA TRONCOCÓNICA 6M Columna troncocónica, altura 6000mm, punta Ø60 esp. 3mm, fabricada en una sola pieza de acero S-235-JR galvanizado en caliente con cruceta para la instalación de 3 proyectores, perno M18x500, dos tuercas y dos arandelas. Totalmente instalada y funcionando.	927.78
		NOVECIENTOS VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.16	ud	PROYECTOR CARANDINI MODEL PLK LED 170W Proyector Carandini modelo PLK o equivalente, de 400x59x320 mm, de 150 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, con cuerpo de aluminio, acabado lacado color blanco, haz de luz extensivo 120° y difusor de vidrio templado, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 16342 lúmenes, grado de protección IP65 y aislamiento clase I. Ral 9006. Totalmente instalada y funcionando.	294.78
		DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 PAVIMENTACIÓN			
04.01	m³	BASE GRANULAR, CON ÁRIDOS RECICLADOS Base granular con zahorra reciclada de hormigón, 0/40 mm, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 20 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno.	24.63
		VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
04.02	m³	ZAHORRA COMPACTADA PARA BASE DE PAVIMENTO Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.	29.04
		VEINTINUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
04.03	m²	MECLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC Mezcla bituminosa continua en caliente AC 8 surf B70/100 A5, para capa de rodadura, densa, con árido calizo de 8 mm de tamaño máximo, con 0,05 t de betún por t de mezcla, para un tonelaje de aplicación de más de 5t/hora. Espesor de 7cm. Puesta en obra, estendido y compactado por medios mecánicos y manuales. Árido con marcado CE y Declaración de Prestaciones según Reglamento UE 305/2011.	69.19
		SESENTA Y NUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
04.04	m²	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS BITUMINIOSOS Tratamiento superficial de pavimentos bituminosos con dos manos, 3 kg/m² cada mano, de lechada bituminosa homogénea (slurry), color a definir por la D.F., formada por áridos y cargas minerales, ligados con emulsión asfáltica.	24.71
		VEINTICUATRO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 MOBILIARIO URBANO			
05.01	ud	PANEL INFORMATIVO Suministro, instalación de señal vertical de acero galvanizado, rectangular de 40x90cm con poste de hasta 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, para soporte de señalización vertical hincado con medios mecánicos al terreno.	91.55
		NOVENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
05.02	ml	MARCA VIAL LONGITUDINAL Marca vial discontinua blanca, verde,roja o azul, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura termo-plástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr/m2 y aplicación de microesferas de vi-drio con una dotación de 600 gr/m2, realmente pintado, excepto marcaje.	1.05
		UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
05.03	ud	FUENTE Suministro e instalación de fuente modelo Rural de Escofet, de dimensiones 88 x 74 x 136 cm, con cuerpo con acabado hormigón abujardado e hidrofugado, caño y pulsador de acero inoxidable AISI 316L. Empotrada 15 centímetros bajo pavimento	2,033.44
		DOS MIL TREINTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
05.04	ud	BANCO Suministro y colocación de banco modelo Portic de Escfet o equivalente en hormigón decapado e hidrofugado, de dimensiones 200x50x45CM	780.02
		SETECIENTOS OCHENTA EUROS con DOS CÉNTIMOS	
05.05	ud	PAPELERA Suministro e instalación de papeleria modelo BOULEVARD de Escofet o equivalente, de acero zincado pintado plata texturizado, de 60 litros de capacidad, dimensiones totales 44X44X76 CM, con tacos y tornillos de acero a una superficie soporte.	537.99
		QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
05.06	ud	TRANSPORTE DE MOBILIARIO URBANO Transporte de mobiliario urbano, (aproximadamente 4 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión a una distancia máxima de 5 km.	399.41
		TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD			
06.01	mes	ALQUILER CASETA OFICINA+ASEO 14,65m2 Suministro y alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 5,98x2,45x2,45 m de 14,65 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	31.48
		TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
06.02	m	ACOMETIDA ELÉCTRICA CASETA 4x6m m2 Suministro e instalación de acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto.	2.64
		DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
06.03	ud	ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN SUPERFICIE Suministro e instalación de acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m, formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto.	23.11
		VEINTITRES EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
06.04	ud	PERCHA PARA DUCHA O ASEO Suministro y colocación de percha para aseos o duchas en aseos de obra. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	1.09
		UN EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
06.05	ud	PORTARROLLOS INDUSTRIAL CON CERRADURA Suministro y colocación de portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	4.52
		CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
06.06	ud	ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS Suministro y colocación de espejo para vestuarios y aseos. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	12.51
		DOCE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
06.07	ud	HORNO MICROONDAS Suministro y colocación horno microondas de 18 l de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	10.51
		DIEZ EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
06.08	ud	TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Suministro y colocación de taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	7.54
		SIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
06.09	ud	MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS Suministro y colocación de mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud	11.51
		ONCE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.10	ud	BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS Suministro y colocación de banco de madera con capacidad para 5 personas (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	7.96
		SIETE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
06.11	ud	JABONERA INDUSTRIAL 1 L Suministro y colocación de dosificador de jabón de uso industrial de 1 l de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	13.12
		TRECE EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
06.12	ud	SECAMANOS ELÉCTRICO Suministro y colocación de secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	14.10
		CATORCE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
06.13	ud	DEPÓSITOS-CUBOS DE BASURAS	2.47
		DOS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
06.14	ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA Suministro y colocación de botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	18.27
		DIECIOCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
06.15	ud	REPOSICIÓN BOTIQUÍN Suministro y colocación de reposición de material de botiquín de urgencia. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	2.52
		DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
06.16	ud	CAMILLA PORTÁTIL EVACUACIONES Suministro y colocación de camilla portátil para evacuaciones con estructura de alta resistencia, en tela de nailon plastificada y en color naranja. Resistencia de 160 Kg y peso propio de 5 Kg (amortizable en 10 usos). Incluso funda de transporte. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	1.65
		UN EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
06.17	ud	CONVECTOR ELÉCTRICO MURAL 1500W Suministro y colocación de convector eléctrico mural de 1500 W instalado (amortizable en 5 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	4.58
		CUATRO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
06.18	ud	ARMARIO PARA EPIS PEQUEÑO Suministro y colocación de armario para EPIs especialmente diseñado para el correcto almacenaje de toda clase de equipos de protección individual, fabricado en acero laminado en frío de 0,7 mm de espesor con dos bandejas regulables en altura. Pintado en colores azul y amarillo con visor en policarbonato. Cerradura de llave estándar con juego de llaves incluidos y de dimensiones 750x300x225 mm. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	6.19
		SEIS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
06.19	ud	PUERTA CAMIÓN CHAPA 4X2m Suministro y colocación de puerta camión de chapa galvanizada trapezoidal de 4,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos y desmontaje. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud y R.D. 486/97.	41.10
		CUARENTA Y UN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
06.20	ud	TOMA DE TIERRA R=100Ohm Suministro e instalación de toma de tierra para una resistencia de tierra R<=80 Ohmios y una resistividad R=100 Ohm formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm ² , con abrazadera a la pica, instalado. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, MI BT 039 y según R.D. 614/2001, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012.	28.89
		VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.21	ud	TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD Suministro e instalación de transformador de seguridad con primario para 220 V y secundario de 24 V y 1000 W, instalado (amortizable en 5 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 486/97 y R.D. 614/2001.	14.38
		CATORCE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
06.22	ud	CUADRO DE OBRA 63 A MODELO 1 Suministro e instalación de cuadro de obra trifásico 63 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de 600x500 cm con salida lateral por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x63 A, 3 diferenciales de 2x40 A 30 mA, 4x40 A 30 mA y 4x63 A 300 mA, respectivamente, 6 MT por base, tres de 2x16 A, dos de 4x32 A y uno de 4x63 A, incluyendo cableado, rótulos de identificación, 6 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, TC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 y UNE-EN 61439-4:2013.	104.77
		CIENTO CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
06.23	ud	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PROTECCIÓN INCENDIOS Suministro y colocación de extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud y R.D. 486/97	14.82
		CATORCE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
06.24	ud	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBA Suministro y colocación de faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92	0.85
		CERO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
06.25	ud	PANTALLA + CASCO SEGURIDAD SOLDAR Suministro y colocación de pantalla de seguridad para soldador de poliamida y cristal de 110x55 mm + casco con arnés de cabeza ajustable con rueda dentada (amortizable en 5 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	0.46
		CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
06.26	ud	GAFAS SOLDADURA OXIACETILÉNICA Suministro y colocación gafas de seguridad para soldadura oxiacetilénica y oxicorte, montura integral con frontal abatible, oculares planos D=50 mm (amortizable en 5 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	0.15
		CERO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
06.27	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS Suministro y colocación gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	0.41
		CERO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
06.28	ud	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Suministro y colocación protectores auditivos con arnés a la nuca (amortizables en 3 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92	0.58
		CERO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
06.29	ud	PAR GUANTES LONA Suministro y colocación par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	0.21
		CERO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
06.30	ud	PAR GUANTES PIEL CONDUCIR Suministro y colocación par de guantes de piel para conducir. Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	0.27
		CERO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PUMPTACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.31	ud	PAR GUANTES ALTA RESISTENCIA AL CORTE Suministro y colocación par de guantes alta resistencia al corte. Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	0.75
		CERO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
06.32	ud	PAR GUANTES AISLANTES 5000 V Suministro y colocación par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5000 V (amortizables en 3 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	1.38
		UN EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
06.33	ud	PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD Suministro y colocación par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2.03
		DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS	
06.34	ud	PAR DE RODILLERAS Suministro y colocación par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	0.69
		CERO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
06.35	ud	CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE ATALAJES Suministro y colocación casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92	0.72
		CERO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
06.36	m	INSTALACION DE VALLAS DE OBRA Y PROTECCIÓN DEL SITIO Y PEATONES Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero. Malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde, colocada sobre las vallas.	9.50
		NUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PUMPTACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS			
07.01	ud	CONTENEDOR DE RESIDUOS	221.58
Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.			
DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 CONTROL DE CALIDAD			
08.01	ud	PLAN DE CONTROL DE CALIDAD	856.14
		Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica co- rrespondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente.	
			OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 2

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS			
01.01	ud	REPLANTEO EXTERIOR - TOPOGRÁFICO	
		Replanteo en campo de las dimensiones exteriores del perímetro de actuación (polígono) y de las líneas principales, mediante estación total y/o GPS diferencial. Incluye toma de datos, marcaje con estacas o pintura, elaboración de croquis y plano topográfico de replanteo, así como la asistencia técnica del topógrafo y los desplazamientos necesarios.	
		Mano de obra.....	387.68
		Maquinaria.....	67.52
		Resto de obra y materiales.....	13.61
		Suma la partida.....	468.81
		Costes indirectos 3.00%	14.06
		TOTAL PARTIDA.....	482.87

CUADRO DE PRECIOS 2

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01	m³	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.	
		Mano de obra.....	0.20
		Maquinaria.....	1.04
		Suma la partida.....	1.24
		Costes indirectos 3.00%	0.04
		TOTAL PARTIDA.....	1.28
02.02	m³	TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO AUTORIZADO Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.	
		Maquinaria.....	4.82
		Suma la partida.....	4.82
		Costes indirectos 3.00%	0.14
		TOTAL PARTIDA.....	4.96
02.03	m²	COMPACTACIÓN DE EXPLANADA Compactación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.	
		Mano de obra.....	0.34
		Maquinaria.....	2.59
		Suma la partida.....	2.93
		Costes indirectos 3.00%	0.09
		TOTAL PARTIDA.....	3.02
02.04	m³	EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL EN TALUDES Extendido de tierra vegetal en taludes, con medios mecánicos, dejando el terreno perfilado en basto.	
		Maquinaria.....	1.53
		Suma la partida.....	1.53
		Costes indirectos 3.00%	0.05
		TOTAL PARTIDA.....	1.58

CUADRO DE PRECIOS 2

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 INSTALACIONES			
03.01	m	ZANJA DRENANTE Zanja drenante, de 41 cm de altura y 66 cm de anchura, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro nominal, 146 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno de 25 cm a cada lado del tubo y relleno superior de 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar. Incluso lubricante para montaje.	
		Mano de obra.....	9.40
		Maquinaria.....	0.64
		Resto de obra y materiales.....	21.18
		Suma la partida.....	31.22
		Costes indirectos 3.00%	0.94
		TOTAL PARTIDA.....	32.16
03.02	ud	POZO DE REGISTRO Pozo de registro, de 0,50m de diámetro interior y de 1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.	
		Mano de obra.....	111.33
		Maquinaria.....	10.05
		Resto de obra y materiales.....	502.23
		Suma la partida.....	623.61
		Costes indirectos 3.00%	18.71
		TOTAL PARTIDA.....	642.32
03.03	m	CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE PROTECCIÓN DEL CABLEADO DE ALUMBRADO Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.	
		Mano de obra.....	1.31
		Resto de obra y materiales.....	4.13
		Suma la partida.....	5.44
		Costes indirectos 3.00%	0.16
		TOTAL PARTIDA.....	5.60
03.04	ud	ARQUETA PARA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE BAJA TENSIÓN Arqueta prefabricada de hormigón, sin fondo, de 81,5x90,5x80 cm de medidas interiores y 8 cm de espesor de pared, boca de acceso de 53,5x62,5 cm, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de acero galvanizado y tapa de hormigón armado, de 64x74x5 cm, clase B-125 según UNE-EN 124, para líneas subterráneas de baja tensión.	
		Mano de obra.....	22.49
		Resto de obra y materiales.....	97.39
		Suma la partida.....	119.88
		Costes indirectos 3.00%	3.60
		TOTAL PARTIDA.....	123.48
03.05	m³	EXCAVACIÓN PARA ZAPATA DE CIMENTACIÓN DE INSTALACIONES Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.	
		Mano de obra.....	4.92
		Maquinaria.....	18.75
		Suma la partida.....	23.67
		Costes indirectos 3.00%	0.71
		TOTAL PARTIDA.....	24.38

CUADRO DE PRECIOS 2

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.06	m³	ZAPATA DE CIMENTACIÓN PARA POSTE Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.	
		Mano de obra.....	11.52
		Resto de obra y materiales.....	205.14
		Suma la partida.....	216.66
		Costes indirectos..... 3.00%	6.50
		TOTAL PARTIDA.....	223.16
03.07	m³	EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semi-dura, con medios mecánicos, y carga a camión.	
		Mano de obra.....	4.53
		Maquinaria.....	16.28
		Suma la partida.....	20.81
		Costes indirectos..... 3.00%	0.62
		TOTAL PARTIDA.....	21.43
03.08	m	PREINSTALACION PARA SISTEMA DE RIEGO Ejecución de pasatubos enterrados mediante la colocación de tubo corrugado de polietileno de doble capa, color negro, Ø75 mm, con marcado CE conforme a UNE EN 61386-24, tendido en zanja manual o mecánica, a una profundidad mínima de 40 cm bajo rasante, sobre lecho de arena de 10 cm y con recubrimiento posterior hasta 10 cm por encima del tubo. Se incluye el suministro y colocación del tubo, compactación manual del relleno, remates en extremos con cinta de localización, así como la señalización provisional del trazado. Todo ello como previsión para futuras instalaciones de riego por goteo o similares, según planos y especificaciones técnicas. Incluye medios auxiliares, herramientas, materiales, mano de obra y limpieza de la zona de trabajo. No incluye conexión a sistemas ni instalación definitiva del sistema de riego.	
		Mano de obra.....	8.18
		Resto de obra y materiales.....	6.58
		Suma la partida.....	14.76
		Costes indirectos..... 3.00%	0.44
		TOTAL PARTIDA.....	15.20
03.09	m³	ZAPATA DE CIMENTACIÓN Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.	
		Mano de obra.....	11.52
		Resto de obra y materiales.....	205.14
		Suma la partida.....	216.66
		Costes indirectos..... 3.00%	6.50
		TOTAL PARTIDA.....	223.16
03.10	m	LÍNEA DE TIERRA (CABLE DESNUDO CU NU 1X35mm²) Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.	
		Mano de obra.....	2.55
		Resto de obra y materiales.....	4.44
		Suma la partida.....	6.99
		Costes indirectos..... 3.00%	0.21
		TOTAL PARTIDA.....	7.20
03.11	ud	PICA DE TOMA A TIERRA Toma de tierra con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud.	
		Mano de obra.....	11.20
		Resto de obra y materiales.....	125.15
		Suma la partida.....	136.35
		Costes indirectos..... 3.00%	4.09
		TOTAL PARTIDA.....	140.44

CUADRO DE PRECIOS 2

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.12	m	TUBO CORRUGADO DE DOBLE CAPA Ø75 mm Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 75 mm de diámetro.	
		Mano de obra.....	1.12
		Resto de obra y materiales.....	3.48
		Suma la partida.....	4.60
		Costes indirectos 3.00%	0.14
		TOTAL PARTIDA.....	4.74
03.13	m	CONDUCTOR DE COBRE RZ1-K 0.6/1KV 4X6MM2 Línea general de alimentación enterrada formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G10 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 75 mm de diámetro.	
		Mano de obra.....	5.11
		Maquinaria.....	0.45
		Resto de obra y materiales.....	16.11
		Suma la partida.....	21.67
		Costes indirectos 3.00%	0.65
		TOTAL PARTIDA.....	22.32
03.14	ud	COLUMNA TRONCOCÓNICA 8M Columna troncocónica, altura 8000mm, punta Ø60 esp. 3mm, fabricada en una sola pieza de acero S-235-JR galvanizado en caliente con cruceta para la instalación de 3 proyectores, perno M18x500, dos tuercas y dos arandelas.Totalmente instalada y funcionando.	
		Mano de obra.....	28.00
		Maquinaria.....	22.47
		Resto de obra y materiales.....	980.22
		Suma la partida.....	1,030.69
		Costes indirectos 3.00%	30.92
		TOTAL PARTIDA.....	1,061.61
03.15	ud	COLUMNA TRONCOCÓNICA 6M Columna troncocónica, altura 6000mm, punta Ø60 esp. 3mm, fabricada en una sola pieza de acero S-235-JR galvanizado en caliente con cruceta para la instalación de 3 proyectores, perno M18x500, dos tuercas y dos arandelas.Totalmente instalada y funcionando.	
		Mano de obra.....	28.00
		Maquinaria.....	22.47
		Resto de obra y materiales.....	850.29
		Suma la partida.....	900.76
		Costes indirectos 3.00%	27.02
		TOTAL PARTIDA.....	927.78
03.16	ud	PROYECTOR CARANDINI MODEL PLK LED 170W Proyector Carandini modelo PLK o equivalente, de 400x59x320 mm, de 150 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, con cuerpo de aluminio, acabado lacado color blanco, haz de luz extensivo 120° y difusor de vidrio templado, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 16342 lúmenes, grado de protección IP65 y aislamiento clase I. Ral 9006. Totalmente instalada y funcionando.	
		Mano de obra.....	13.39
		Resto de obra y materiales.....	272.80
		Suma la partida.....	286.19
		Costes indirectos 3.00%	8.59
		TOTAL PARTIDA.....	294.78

CUADRO DE PRECIOS 2

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 PAVIMENTACIÓN			
04.01	m³	BASE GRANULAR, CON ÁRIDOS RECICLADOS Base granular con zahorra reciclada de hormigón, 0/40 mm, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 20 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno.	
		Mano de obra.....	3.90
		Maquinaria.....	6.95
		Resto de obra y materiales.....	13.06
		Suma la partida.....	23.91
		Costes indirectos 3.00%	0.72
		TOTAL PARTIDA.....	24.63
04.02	m³	ZAHORRA COMPACTADA PARA BASE DE PAVIMENTO Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.	
		Mano de obra.....	1.20
		Maquinaria.....	3.03
		Resto de obra y materiales.....	23.96
		Suma la partida.....	28.19
		Costes indirectos 3.00%	0.85
		TOTAL PARTIDA.....	29.04
04.03	m²	MECLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC Mezcla bituminosa continua en caliente AC 8 surf B70/100 A5, para capa de rodadura, densa, con árido calizo de 8 mm de tamaño máximo, con 0,05 t de betún por t de mezcla, para un tonelaje de aplicación de más de 5t/hora. Espesor de 7cm. Puesta en obra, extendido y compactado por medios mecánicos y manuales. Árido con marcado CE y Declaración de Prestaciones según REglamento UE 305/2011.	
		Mano de obra.....	32.71
		Maquinaria.....	16.12
		Resto de obra y materiales.....	18.34
		Suma la partida.....	67.17
		Costes indirectos 3.00%	2.02
		TOTAL PARTIDA.....	69.19
04.04	m²	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS BITUMINIOSOS Tratamiento superficial de pavimentos bituminosos con dos manos, 3 kg/m² cada mano, de lechada bituminosa homogénea (slurry), color a definir por la D.F., formada por áridos y cargas minerales, ligados con emulsión asfáltica.	
		Mano de obra.....	20.45
		Resto de obra y materiales.....	3.54
		Suma la partida.....	23.99
		Costes indirectos 3.00%	0.72
		TOTAL PARTIDA.....	24.71

CUADRO DE PRECIOS 2

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 MOBILIARIO URBANO			
05.01	ud	PANEL INFORMATIVO Suministro, instalación de señal vertical de acero galvanizado, rectangular de 40x90cm con poste de hasta 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, para soporte de señalización vertical hincado con medios mecánicos al terreno.	
		Mano de obra.....	4.50
		Maquinaria.....	11.71
		Resto de obra y materiales.....	72.67
		Suma la partida.....	88.88
		Costes indirectos 3.00%	2.67
		TOTAL PARTIDA.....	91.55
05.02	ml	MARCA VIAL LONGITUDINAL Marca vial discontinua blanca, verde,roja o azul, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura termo-plástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr/m2, realmente pintado, excepto marcaje.	
		Mano de obra.....	0.25
		Maquinaria.....	0.10
		Resto de obra y materiales.....	0.67
		Suma la partida.....	1.02
		Costes indirectos 3.00%	0.03
		TOTAL PARTIDA.....	1.05
05.03	ud	FUENTE Suministro e instalación de fuente modelo Rural de Escofet, de dimensiones 88 x 74 x 136 cm, con cuerpo con acabado hormigón abujardado e hidrofugado, caño y pulsador de acero inoxidable AISI 316L. Empotrada 15 centímetros bajo pavimento	
		Mano de obra.....	179.91
		Resto de obra y materiales.....	1,794.30
		Suma la partida.....	1,974.21
		Costes indirectos 3.00%	59.23
		TOTAL PARTIDA.....	2,033.44
05.04	ud	BANCO Suministro y colocación de banco modelo Portic de Escfet o equivalente en hormigón decapado e hidrofugado, de dimensiones 200x50x45CM	
		Mano de obra.....	31.04
		Maquinaria.....	38.15
		Resto de obra y materiales.....	688.11
		Suma la partida.....	757.30
		Costes indirectos 3.00%	22.72
		TOTAL PARTIDA.....	780.02
05.05	ud	PAPELERA Suministro e instalación de papeleras modelo BOULEVARD de Escfet o equivalente, de acero zincado pintado plata texturizado, de 60 litros de capacidad, dimensiones totales 44X44X76 CM, con tacos y tornillos de acero a una superficie soporte.	
		Mano de obra.....	10.22
		Resto de obra y materiales.....	512.10
		Suma la partida.....	522.32
		Costes indirectos 3.00%	15.67
		TOTAL PARTIDA.....	537.99
05.06	ud	TRANSPORTE DE MOBILIARIO URBANO Transporte de mobiliario urbano, (aproximadamente 4 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión a una distancia máxima de 5 km.	
		Mano de obra.....	74.82
		Maquinaria.....	312.96
		Suma la partida.....	387.78
		Costes indirectos 3.00%	11.63
		TOTAL PARTIDA.....	399.41

CUADRO DE PRECIOS 2

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD			
06.01	mes	ALQUILER CASETA OFICINA+ASEO 14,65m2 Suministro y alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 5,98x2,45x2,45 m de 14,65 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	
		Resto de obra y materiales.....	30.56
		Suma la partida.....	30.56
		Costes indirectos 3.00%	0.92
		TOTAL PARTIDA.....	31.48
06.02	m	ACOMETIDA ELÉCTRICA CASETA 4x6mm2 Suministro e instalación de acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto.	
		Mano de obra.....	2.32
		Resto de obra y materiales.....	0.24
		Suma la partida.....	2.56
		Costes indirectos 3.00%	0.08
		TOTAL PARTIDA.....	2.64
06.03	ud	ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN SUPERFICIE Suministro e instalación de acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbormal), hasta una distancia máxima de 8 m, formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto.	
		Resto de obra y materiales.....	22.44
		Suma la partida.....	22.44
		Costes indirectos 3.00%	0.67
		TOTAL PARTIDA.....	23.11
06.04	ud	PERCHA PARA DUCHA O ASEO Suministro y colocación de percha para aseos o duchas en aseos de obra. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	0.61
		Resto de obra y materiales.....	0.45
		Suma la partida.....	1.06
		Costes indirectos 3.00%	0.03
		TOTAL PARTIDA.....	1.09
06.05	ud	PORTARROLLOS INDUSTRIAL CON CERRADURA Suministro y colocación de portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	4.08
		Resto de obra y materiales.....	0.31
		Suma la partida.....	4.39
		Costes indirectos 3.00%	0.13
		TOTAL PARTIDA.....	4.52

CUADRO DE PRECIOS 2

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.06	ud	ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS Suministro y colocación de espejo para vestuarios y aseos. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	10.20
		Resto de obra y materiales.....	1.95
		Suma la partida.....	12.15
		Costes indirectos 3.00%	0.36
		TOTAL PARTIDA.....	12.51
06.07	ud	HORNO MICROONDAS Suministro y colocación horno microondas de 18 l de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	8.92
		Resto de obra y materiales.....	1.28
		Suma la partida.....	10.20
		Costes indirectos 3.00%	0.31
		TOTAL PARTIDA.....	10.51
06.08	ud	TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Suministro y colocación de taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	4.04
		Resto de obra y materiales.....	3.28
		Suma la partida.....	7.32
		Costes indirectos 3.00%	0.22
		TOTAL PARTIDA.....	7.54
06.09	ud	MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS Suministro y colocación de mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud	
		Mano de obra.....	4.04
		Resto de obra y materiales.....	7.13
		Suma la partida.....	11.17
		Costes indirectos 3.00%	0.34
		TOTAL PARTIDA.....	11.51
06.10	ud	BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS Suministro y colocación de banco de madera con capacidad para 5 personas (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	4.04
		Resto de obra y materiales.....	3.69
		Suma la partida.....	7.73
		Costes indirectos 3.00%	0.23
		TOTAL PARTIDA.....	7.96
06.11	ud	JABONERA INDUSTRIAL 1 L Suministro y colocación de dosificador de jabón de uso industrial de 1 l de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	10.20
		Resto de obra y materiales.....	2.54
		Suma la partida.....	12.74
		Costes indirectos 3.00%	0.38
		TOTAL PARTIDA.....	13.12

CUADRO DE PRECIOS 2

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.12	ud	SECAMANOS ELÉCTRICO Suministro y colocación de secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	10.20
		Resto de obra y materiales.....	3.49
		Suma la partida.....	13.69
		Costes indirectos 3.00%	0.41
		TOTAL PARTIDA.....	14.10
06.13	ud	DEPÓSITOS-CUBOS DE BASURAS	
		Mano de obra.....	2.02
		Resto de obra y materiales.....	0.38
		Suma la partida.....	2.40
		Costes indirectos 3.00%	0.07
		TOTAL PARTIDA.....	2.47
06.14	ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA Suministro y colocación de botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	10.10
		Maquinaria.....	7.64
		Suma la partida.....	17.74
		Costes indirectos 3.00%	0.53
		TOTAL PARTIDA.....	18.27
06.15	ud	REPOSICIÓN BOTIQUÍN Suministro y colocación de reposición de material de botiquín de urgencia. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	
		Resto de obra y materiales.....	2.45
		Suma la partida.....	2.45
		Costes indirectos 3.00%	0.07
		TOTAL PARTIDA.....	2.52
06.16	ud	CAMILLA PORTÁTIL EVACUACIONES Suministro y colocación de camilla portátil para evacuaciones con estructura de alta resistencia, en tela de nailon plastificada y en color naranja. Resistencia de 160 Kg y peso propio de 5 Kg (amortizable en 10 usos). Incluso funda de transporte. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	
		Resto de obra y materiales.....	1.60
		Suma la partida.....	1.60
		Costes indirectos 3.00%	0.05
		TOTAL PARTIDA.....	1.65
06.17	ud	CONVECTOR ELÉCTRICO MURAL 1500W Suministro y colocación de convector eléctrico mural de 1500 W instalado (amortizable en 5 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	3.97
		Resto de obra y materiales.....	0.48
		Suma la partida.....	4.45
		Costes indirectos 3.00%	0.13
		TOTAL PARTIDA.....	4.58

CUADRO DE PRECIOS 2

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.18	ud	ARMARIO PARA EPIS PEQUEÑO Suministro y colocación de armario para EPIS especialmente diseñado para el correcto almacenaje de toda clase de equipos de protección individual, fabricado en acero laminado en frío de 0,7 mm de espesor con dos bandejas regulables en altura. Pintado en colores azul y amarillo con visor en policarbonato. Cerradura de llave estándar con juego de llaves incluidos y de dimensiones 750x300x225 mm. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	
		Mano de obra.....	4.04
		Resto de obra y materiales.....	1.97
		Suma la partida.....	6.01
		Costes indirectos 3.00%	0.18
		TOTAL PARTIDA.....	6.19
06.19	ud	PUERTA CAMIÓN CHAPA 4X2m Suministro y colocación de puerta camión de chapa galvanizada trapezoidal de 4,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos y desmontaje. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud y R.D. 486/97.	
		Mano de obra.....	20.19
		Resto de obra y materiales.....	19.71
		Suma la partida.....	39.90
		Costes indirectos 3.00%	1.20
		TOTAL PARTIDA.....	41.10
06.20	ud	TOMA DE TIERRA R=1000hm Suministro e instalación de toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistencia $R=100$ Ohm formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm ² , con abrazadera a la pica, instalado. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, MI BT 039 y según R.D. 614/2001, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012.	
		Mano de obra.....	11.61
		Resto de obra y materiales.....	16.44
		Suma la partida.....	28.05
		Costes indirectos 3.00%	0.84
		TOTAL PARTIDA.....	28.89
06.21	ud	TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD Suministro e instalación de transformador de seguridad con primario para 220 V y secundario de 24 V y 1000 W, instalado (amortizable en 5 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 486/97 y R.D. 614/2001.	
		Mano de obra.....	11.61
		Resto de obra y materiales.....	2.35
		Suma la partida.....	13.96
		Costes indirectos 3.00%	0.42
		TOTAL PARTIDA.....	14.38
06.22	ud	CUADRO DE OBRA 63 A MODELO 1 Suministro e instalación de cuadro de obra trifásico 63 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de 600x500 cm con salida lateral por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x63 A, 3 diferenciales de 2x40 A 30 mA, 4x40 A 30 mA y 4x63 A 300 mA, respectivamente, 6 MT por base, tres de 2x16 A, dos de 4x32 A y uno de 4x63 A, incluyendo cableado, rótulos de identificación, 6 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, TC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 y UNE-EN 61439-4:2013.	
		Mano de obra.....	44.63
		Resto de obra y materiales.....	57.09
		Suma la partida.....	101.72
		Costes indirectos 3.00%	3.05
		TOTAL PARTIDA.....	104.77

CUADRO DE PRECIOS 2

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.23	ud	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PROTECCIÓN INCENDIOS Suministro y colocación de extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud y R.D. 486/97	
		Mano de obra.....	10.10
		Resto de obra y materiales.....	4.29
		Suma la partida.....	14.39
		Costes indirectos 3.00%	0.43
		TOTAL PARTIDA.....	14.82
06.24	ud	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBA Suministro y colocación de faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92	
		Maquinaria.....	0.83
		Suma la partida.....	0.83
		Costes indirectos 3.00%	0.02
		TOTAL PARTIDA.....	0.85
06.25	ud	PANTALLA + CASCO SEGURIDAD SOLDAR Suministro y colocación de pantalla de seguridad para soldador de poliamida y cristal de 110x55 mm + casco con arnés de cabeza ajustable con rueda dentada (amortizable en 5 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales.....	0.45
		Suma la partida.....	0.45
		Costes indirectos 3.00%	0.01
		TOTAL PARTIDA.....	0.46
06.26	ud	GAFAS SOLDADURA OXIACETILÉNICA Suministro y colocación gafas de seguridad para soldadura oxiacetilénica y oxicorte, montura integral con frontal abatible, oculares planos D=50 mm (amortizable en 5 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales.....	0.15
		TOTAL PARTIDA.....	0.15
06.27	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS Suministro y colocación gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales.....	0.40
		Suma la partida.....	0.40
		Costes indirectos 3.00%	0.01
		TOTAL PARTIDA.....	0.41
06.28	ud	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Suministro y colocación protectores auditivos con arnés a la nuca (amortizables en 3 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92	
		Resto de obra y materiales.....	0.56
		Suma la partida.....	0.56
		Costes indirectos 3.00%	0.02
		TOTAL PARTIDA.....	0.58
06.29	ud	PAR GUANTES LONA Suministro y colocación par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales.....	0.20
		Suma la partida.....	0.20
		Costes indirectos 3.00%	0.01
		TOTAL PARTIDA.....	0.21

CUADRO DE PRECIOS 2

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.30	ud	PAR GUANTES PIEL CONDUCIR Suministro y colocación par de guantes de piel para conducir. Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales.....	0.26
		Suma la partida.....	0.26
		Costes indirectos 3.00%	0.01
		TOTAL PARTIDA.....	0.27
06.31	ud	PAR GUANTES ALTA RESISTENCIA AL CORTE Suministro y colocación par de guantes alta resistencia al corte. Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales.....	0.73
		Suma la partida.....	0.73
		Costes indirectos 3.00%	0.02
		TOTAL PARTIDA.....	0.75
06.32	ud	PAR GUANTES AISLANTES 5000 V Suministro y colocación par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5000 V (amortizables en 3 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales.....	1.34
		Suma la partida.....	1.34
		Costes indirectos 3.00%	0.04
		TOTAL PARTIDA.....	1.38
06.33	ud	PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD Suministro y colocación par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Maquinaria.....	1.97
		Suma la partida.....	1.97
		Costes indirectos 3.00%	0.06
		TOTAL PARTIDA.....	2.03
06.34	ud	PAR DE RODILLERAS Suministro y colocación par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales.....	0.67
		Suma la partida.....	0.67
		Costes indirectos 3.00%	0.02
		TOTAL PARTIDA.....	0.69
06.35	ud	CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE ATALAJES Suministro y colocación casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92	
		Resto de obra y materiales.....	0.70
		Suma la partida.....	0.70
		Costes indirectos 3.00%	0.02
		TOTAL PARTIDA.....	0.72

CUADRO DE PRECIOS 2

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.36	m	INSTALACION DE VALLAS DE OBRA Y PROTECCIÓN DEL SITIO Y PEATONES Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por pa- nel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amorti- zables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero. Malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde, colocada sobre las vallas.	
		Mano de obra.....	8.36
		Resto de obra y materiales.....	0.86
		Suma la partida.....	9.22
		Costes indirectos 3.00%	0.28
		TOTAL PARTIDA.....	9.50

CUADRO DE PRECIOS 2

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS			
07.01	ud	CONTENEDOR DE RESIDUOS	
		Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.	
		Maquinaria.....	215.13
		Suma la partida.....	215.13
		Costes indirectos..... 3.00%	6.45
		TOTAL PARTIDA.....	221.58

CUADRO DE PRECIOS 2

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
CAPÍTULO 08 CONTROL DE CALIDAD				
08.01	ud	PLAN DE CONTROL DE CALIDAD		
		Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica co- rrespondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente.		
			Suma la partida.....	831.20
			Costes indirectos..... 3.00%	24.94
			TOTAL PARTIDA.....	856.14

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS					
01.01	ud	REPLANTEO EXTERIOR - TOPOGRÁFICO			
		Replanteo en campo de las dimensiones exteriores del perímetro de actuación (polígono) y de las líneas principales, mediante estación total y/o GPS diferencial. Incluye toma de datos, marcaje con estacas o pintura, elaboración de croquis y plano topográfico de replanteo, así como la asistencia técnica del topógrafo y los desplazamientos necesarios.			
top0101	8.000 h	Topógrafo titulado	26.77	214.16	
top0102	8.000 h	Ayudante de topografía	21.69	173.52	
top0103	8.000 h	Estación total/ GPS diferencial	8.44	67.52	
top0104	1.000 ud	Herramientas de señalización	13.61	13.61	
Mano de obra.....					387.68
Maquinaria.....					67.52
Materiales.....					13.61
Suma la partida.....					468.81
Costes indirectos.....					3.00%
					14.06
TOTAL PARTIDA.....					482.87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
02.01	m³	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO			
		Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.			
mq01pan010a	0.025 h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	41.71	1.04	
mo087	0.010 h	Ayudante construcción de obra civil.	19.93	0.20	
		Mano de obra.....			0.20
		Maquinaria.....			1.04
		Suma la partida.....			1.24
		Costes indirectos.....		3.00%	0.04
		TOTAL PARTIDA			1.28
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS					
02.02	m³	TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO AUTORIZADO			
		Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.			
mq04cab010e	0.110 h	Camión basculante de 20 t de carga, de 213 kW.	43.78	4.82	
		Maquinaria.....			4.82
		Suma la partida.....			4.82
		Costes indirectos.....		3.00%	0.14
		TOTAL PARTIDA			4.96
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
02.03	m²	COMPACTACIÓN DE EXPLANADA			
		Compactación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.			
mq02rov 010i	0.018 h	Compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, de 129 kW, d	64.58	1.16	
mq02cia020j	0.013 h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	110.04	1.43	
mo087	0.017 h	Ayudante construcción de obra civil.	19.93	0.34	
		Mano de obra.....			0.34
		Maquinaria.....			2.59
		Suma la partida.....			2.93
		Costes indirectos.....		3.00%	0.09
		TOTAL PARTIDA			3.02
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS					
02.04	m³	EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL EN TALUDES			
		Extendido de tierra vegetal en taludes, con medios mecánicos, dejando el terreno perfilado en basto.			
mq01exc010c	0.028 h	Retroexcavadora sobre cadenas, de 113 kW.	54.51	1.53	
		Maquinaria.....			1.53
		Suma la partida.....			1.53
		Costes indirectos.....		3.00%	0.05
		TOTAL PARTIDA			1.58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 INSTALACIONES						
03.01	m	ZANJA DRENANTE				
Zanja drenante, de 41 cm de altura y 66 cm de anchura, con una pendiente mínima del 0,50%, para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro nominal, 146 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno de 25 cm a cada lado del tubo y relleno superior de 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar. Incluso lubricante para montaje.						
mt10hmf010tLb	0.062	m³	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	79.56	4.93	
mt11tdv015d	1.020	m	Tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la	9.38	9.57	
mt11ade100a	0.004	kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesor	19.60	0.08	
mt01ard030b	0.376	t	Grava filtrante sin clasificar.	17.56	6.60	
mq04dua020b	0.033	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9.60	0.32	
mq02rop020	0.088	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm	3.64	0.32	
mo020	0.154	h	Oficial 1ª construcción.	20.96	3.23	
mo112	0.308	h	Peón especializado construcción.	20.02	6.17	
				Mano de obra.....		9.40
				Maquinaria.....		0.64
				Materiales.....		21.18
				Suma la partida.....		31.22
				Costes indirectos.....	3.00%	0.94
				TOTAL PARTIDA.....		32.16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

03.02	ud	POZO DE REGISTRO			
Pozo de registro, de 0,50m de diámetro interior y de 1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.					
mt10haf010ern	0.675	m³	Hormigón HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricado en central, con cemento S	104.37	70.45
mt07ame010n	2.250	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	6.07	13.66
mt10hmf010rRb	0.495	m³	Hormigón HM-30/B/20/X0+XA2, fabricado en central, con cemento SR	105.14	52.04
mt46phm005a	1.000	ud	Base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con do	149.75	149.75
mt46phm010b	1.000	ud	Anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machih	35.93	35.93
mt46phm020b	1.000	ud	Cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígi	50.75	50.75
mt46thb110b	0.009	kg	Lubricante para unión con junta elástica, en pozos de registro p	2.56	0.02
mt46tpr010q	1.000	ud	Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fund	104.37	104.37
mt46phm050	6.000	ud	Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm,	4.21	25.26
mq04cag010a	0.200	h	Camión con grúa de hasta 6 t.	50.26	10.05
mo041	3.600	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	20.96	75.46
mo087	1.800	h	Ayudante construcción de obra civil.	19.93	35.87
Mano de obra.....					111.33
Maquinaria.....					10.05
Materiales.....					502.23
Suma la partida.....					623.61
Costes indirectos.....					3.00% 18.71
TOTAL PARTIDA.....					642.32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.03	m		CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE PROTECCIÓN DEL CABLEADO DE ALUMBRADO			
			Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.			
mt35aia080ae	1.000	m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pa	3.99	3.99	
mt35www010	0.100	ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1.38	0.14	
mo003	0.036	h	Oficial 1ª electricista.	23.21	0.84	
mo102	0.022	h	Ayudante electricista.	21.42	0.47	

Mano de obra.....	1.31
Materiales.....	4.13
Suma la partida.....	5.44
Costes indirectos.....	3.00%
TOTAL PARTIDA.....	5.60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

03.04	ud		ARQUETA PARA LÍNEA SUBTERÁNEA DE BAJA TENSIÓN			
			Arqueta prefabricada de hormigón, sin fondo, de 81,5x90,5x80 cm de medidas interiores y 8 cm de espesor de pared, boca de acceso de 53,5x62,5 cm, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de acero galvanizado y tapa de hormigón armado, de 64x74x5 cm, clase B-125 según UNE-EN 124, para líneas subterráneas de baja tensión.			
mt35arg010a	1.000	ud	Arqueta prefabricada de hormigón, sin fondo, de 81,5x90,5x80 cm	64.94	64.94	
mt35arg015a	1.000	ud	Marco de acero galvanizado y tapa de hormigón armado, de 64x74x5	32.45	32.45	
mo020	0.550	h	Oficial 1ª construcción.	20.96	11.53	
mo077	0.550	h	Ayudante construcción.	19.93	10.96	

Mano de obra.....	22.49
Materiales.....	97.39
Suma la partida.....	119.88
Costes indirectos.....	3.00%
TOTAL PARTIDA.....	123.48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

03.05	m³		EXCAVACIÓN PARA ZAPATA DE CIMENTACIÓN DE INSTALACIONES			
			Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.			
mq01exn020b	0.380	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	49.34	18.75	
mo113	0.250	h	Peón ordinario construcción.	19.69	4.92	

Mano de obra.....	4.92
Maquinaria.....	18.75
Suma la partida.....	23.67
Costes indirectos.....	3.00%
TOTAL PARTIDA.....	24.38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.06	m ³	ZAPATA DE CIMENTACIÓN PARA POSTE Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m ³ . Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.			
mt07aco020a	8.000 ud	Separador homologado para cimentaciones.	0.13	1.04	
mt07aco010c	50.000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corr	1.45	72.50	
mt08var050	0.200 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1.37	0.27	
mt10haf010ctn	1.100 m ³	Hormigón HA-30/F/20/XC2, fabricado en central.	119.39	131.33	
mo043	0.080 h	Oficial 1ª ferrallista.	21.80	1.74	
mo090	0.120 h	Ayudante ferrallista.	20.70	2.48	
mo045	0.050 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del horm	21.80	1.09	
mo092	0.300 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormig	20.70	6.21	

Mano de obra.....	11.52
Materiales.....	205.14
Suma la partida.....	216.66
Costes indirectos..... 3.00%	6.50
TOTAL PARTIDA.....	223.16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTITRES EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

03.07	m ³	EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.			
mq01exn020b	0.330 h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	49.34	16.28	
mo113	0.230 h	Peón ordinario construcción.	19.69	4.53	

Mano de obra.....	4.53
Maquinaria.....	16.28
Suma la partida.....	20.81
Costes indirectos..... 3.00%	0.62
TOTAL PARTIDA.....	21.43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

03.08	m	PREINSTALACION PARA SISTEMA DE RIEGO Ejecución de pasatubos enterrados mediante la colocación de tubo corrugado de polietileno de doble capa, color negro, Ø75 mm, con marcado CE conforme a UNE EN 61386-24, tendido en zanja manual o mecánica, a una profundidad mínima de 40 cm bajo rasante, sobre lecho de arena de 10 cm y con recubrimiento posterior hasta 10 cm por encima del tubo. Se incluye el suministro y colocación del tubo, compactación manual del relleno, remates en extremos con cinta de localización, así como la señalización provisional del trazado. Todo ello como previsión para futuras instalaciones de riego por goteo o similares, según planos y especificaciones técnicas. Incluye medios auxiliares, herramientas, materiales, mano de obra y limpieza de la zona de trabajo. No incluye conexión a sistemas ni instalación definitiva del sistema de riego.			
mt01ara030	0.030 m3	Arena de 0 a 5 mm de diámetro, limpia.	31.76	0.95	
mt35aia060c	1.000 m	Tubo corrugado de polietileno de doble capa, color negro, Ø75 mm	5.63	5.63	
mo041	0.200 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	20.96	4.19	
mo087	0.200 h	Ayudante construcción de obra civil.	19.93	3.99	

Mano de obra.....	8.18
Materiales.....	6.58
Suma la partida.....	14.76
Costes indirectos..... 3.00%	0.44
TOTAL PARTIDA.....	15.20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.09	m³	ZAPATA DE CIMENTACIÓN			
		Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.			
mt07aco020a	8.000 ud	Separador homologado para cimentaciones.	0.13	1.04	
mt07aco010c	50.000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corr	1.45	72.50	
mt08var050	0.200 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1.37	0.27	
mt10haf010ctn	1.100 m³	Hormigón HA-30/F/20/XC2, fabricado en central.	119.39	131.33	
mo043	0.080 h	Oficial 1ª ferrallista.	21.80	1.74	
mo090	0.120 h	Ayudante ferrallista.	20.70	2.48	
mo045	0.050 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del horm	21.80	1.09	
mo092	0.300 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormig	20.70	6.21	

Mano de obra.....	11.52
Materiales.....	205.14
Suma la partida.....	216.66
Costes indirectos..... 3.00%	6.50
TOTAL PARTIDA.....	223.16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTITRES EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

03.10	m	LÍNEA DE TIERRA (CABLE DESNUDO CU NU 1X35mm2)			
		Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.			
mt35ttc010b	1.000 ud	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	4.33	4.33	
mt35www020	0.100 ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1.07	0.11	
mo003	0.110 h	Oficial 1ª electricista.	23.21	2.55	
		Mano de obra.....		2.55	
		Materiales.....		4.44	
		Suma la partida.....		6.99	
		Costes indirectos..... 3.00%		0.21	
		TOTAL PARTIDA.....		7.20	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

03.11	ud	PICA DE TOMA A TIERRA			
		Toma de tierra con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud.			
mt35tte010b	1.000 ud	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabric	12.11	12.11	
mt35ttc010b	0.250 ud	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	4.33	1.08	
mt35tta040	1.000 ud	Grapa abarcón para conexión de pica.	0.92	0.92	
mt35tta010	1.000 ud	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con	67.16	67.16	
mt35tta030	1.000 ud	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación el	41.76	41.76	
mt35tta060	0.330 ud	Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductivid	3.17	1.05	
mt35www020	1.000 ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1.07	1.07	
mo003	0.250 h	Oficial 1ª electricista.	23.21	5.80	
mo102	0.250 h	Ayudante electricista.	21.42	5.36	
mo113	0.002 h	Peón ordinario construcción.	19.69	0.04	
		Mano de obra.....		11.20	
		Materiales.....		125.15	
		Suma la partida.....		136.35	
		Costes indirectos..... 3.00%		4.09	
		TOTAL PARTIDA.....		140.44	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.12	m		TUBO CORRUGADO DE DOBLE CAPA Ø75 mm			
			Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 75 mm de diámetro.			
mt35aia080ad	1.000	m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pa	3.34	3.34	
mt35www010	0.100	ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1.38	0.14	
mo003	0.028	h	Oficial 1ª electricista.	23.21	0.65	
mo102	0.022	h	Ayudante electricista.	21.42	0.47	
Mano de obra.....						1.12
Materiales.....						3.48
Suma la partida.....						4.60
Costes indirectos.....						3.00% 0.14
TOTAL PARTIDA.....						4.74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

03.13	m		CONDUCTOR DE COBRE RZ1-K 0.6/1KV 4X6MM2			
			Línea general de alimentación enterrada formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G10 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 75 mm de diámetro.			
mt01ara010a	0.092	m³	Arena con granulometría de 0 a 5 mm de diámetro, limpia.	12.96	1.19	
mt35aia080ad	1.000	m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pa	3.34	3.34	
mt35cun010f1	5.000	m	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 k	2.26	11.30	
mt35www010	0.200	ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1.38	0.28	
mq04dua020b	0.009	h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9.60	0.09	
mq02rop020	0.069	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm	3.64	0.25	
mq02cia020j	0.001	h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	110.04	0.11	
mo020	0.057	h	Oficial 1ª construcción.	20.96	1.19	
mo113	0.057	h	Peón ordinario construcción.	19.69	1.12	
mo003	0.065	h	Oficial 1ª electricista.	23.21	1.51	
mo102	0.060	h	Ayudante electricista.	21.42	1.29	
Mano de obra.....						5.11
Maquinaria.....						0.45
Materiales.....						16.11
Suma la partida.....						21.67
Costes indirectos.....						3.00% 0.65
TOTAL PARTIDA.....						22.32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

03.14	ud		COLUMNA TRONCOCÓNICA 8M			
			Columna troncocónica, altura 8000mm, punta Ø60 esp. 3mm, fabricada en una sola pieza de acero S-235-JR galvanizado en caliente con cruceta para la instalación de 3 proyectores, perno M18x500, dos tuercas y dos arandelas. Totalmente instalada y funcionando.			
mt10hm010tlc	0.448	m³	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	85.73	38.41	
mt34sync015mc	1.000	ud	Columna troncocónica, de 8m con cruceta para 3 proyectores	809.14	809.14	
mt34ena290aa	1.000	ud	Cruceta para 3 proyectores	132.67	132.67	
mq07gte010a	0.220	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de el	50.79	11.17	
mq07cce010a	0.220	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura	51.37	11.30	
mo020	0.220	h	Oficial 1ª construcción.	20.96	4.61	
mo113	0.330	h	Peón ordinario construcción.	19.69	6.50	
mo003	0.220	h	Oficial 1ª electricista.	23.21	5.11	
mo102	0.550	h	Ayudante electricista.	21.42	11.78	
Mano de obra.....						28.00
Maquinaria.....						22.47
Materiales.....						980.22
Suma la partida.....						1,030.69
Costes indirectos.....						3.00% 30.92
TOTAL PARTIDA.....						1,061.61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SESENTA Y UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.15		ud	COLUMNA TRONCOCÓNICA 6M			
			Columna troncocónica, altura 6000mm, punta Ø60 esp. 3mm, fabricada en una sola pieza de acero S-235-JR galvanizado en caliente con cruceta para la instalación de 3 proyectores, perno M18x500, dos tuercas y dos arandelas. Totalmente instalada y funcionando.			
mt10hmf010tlc	0.448	m³	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	85.73	38.41	
mt34sync015ro	1.000	ud	Columna troncocónica, de 6m con cruceta para 3 proyectores	679.21	679.21	
mt34ena290aa	1.000	ud	Cruceta para 3 proyectores	132.67	132.67	
mq07gte010a	0.220	h	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de el	50.79	11.17	
mq07cce010a	0.220	h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura	51.37	11.30	
mo020	0.220	h	Oficial 1ª construcción.	20.96	4.61	
mo113	0.330	h	Peón ordinario construcción.	19.69	6.50	
mo003	0.220	h	Oficial 1ª electricista.	23.21	5.11	
mo102	0.550	h	Ayudante electricista.	21.42	11.78	
Mano de obra.....						28.00
Maquinaria.....						22.47
Materiales.....						850.29
Suma la partida.....						900.76
Costes indirectos.....						3.00%
						27.02
TOTAL PARTIDA.....						927.78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

03.16		ud	PROYECTOR CARANDINI MODEL PLK LED 170W			
			Proyector Carandini modelo PLK o equivalente, de 400x59x320 mm, de 150 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, con cuerpo de aluminio, acabado lacado color blanco, haz de luz extensivo 120° y difusor de vidrio templado, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 16342 lúmenes, grado de protección IP65 y aislamiento clase I. Ral 9006. Totalmente instalada y funcionando.			
mt34rlg010Je	1.000	ud	Proyector, no regulable, de 400x59x320 mm, de 150 W, alimentació	272.80	272.80	
mo003	0.300	h	Oficial 1ª electricista.	23.21	6.96	
mo102	0.300	h	Ayudante electricista.	21.42	6.43	
Mano de obra.....						13.39
Materiales.....						272.80
Suma la partida.....						286.19
Costes indirectos.....						3.00%
						8.59
TOTAL PARTIDA.....						294.78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 PAVIMENTACIÓN					
04.01	m³	BASE GRANULAR, CON ÁRIDOS RECICLADOS			
		Base granular con zahorra reciclada de hormigón, 0/40 mm, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 20 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno.			
mt01zao010a	2.400 t	Zahorra reciclada de hormigón	5.44	13.06	
mq02rot030b	0.110 h	Compactador tandem autopropulsado, de 63 kW, de 9,65 t, anchura	42.50	4.68	
mq04dua020b	0.110 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9.60	1.06	
mq02cia020j	0.011 h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	110.04	1.21	
mo113	0.198 h	Peón ordinario construcción.	19.69	3.90	
		Mano de obra.....			3.90
		Maquinaria.....			6.95
		Materiales.....			13.06
		Suma la partida.....			23.91
		Costes indirectos.....		3.00%	0.72
		TOTAL PARTIDA.....			24.63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

04.02	m³	ZAHORRA COMPACTADA PARA BASE DE PAVIMENTO			
		Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.			
mt01zah010a	2.200 t	Zahorra natural caliza.	10.89	23.96	
mq04dua020b	0.100 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9.60	0.96	
mq02rod010d	0.150 h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo	6.49	0.97	
mq02cia020j	0.010 h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	110.04	1.10	
mo113	0.061 h	Peón ordinario construcción.	19.69	1.20	
		Mano de obra.....			1.20
		Maquinaria.....			3.03
		Materiales.....			23.96
		Suma la partida.....			28.19
		Costes indirectos.....		3.00%	0.85
		TOTAL PARTIDA.....			29.04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

04.03	m²	MECLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC			
		Mezcla bituminosa continua en caliente AC 8 surf B70/100 A5, para capa de rodadura, densa, con árido calizo de 8 mm de tamaño máximo, con 0,05 t de betún por t de mezcla, para un tonelaje de aplicación de más de 5t/hora. Espesor de 7cm. Puesta en obra, estendido y compactado por medios mecánicos y manuales. Árido con marcado CE y Declaración de Prestaciones según Reglamento UE 305/2011.			
mt47aag001afj	0.250 t	Mezcla bituminosa continua en caliente AC 8 surf B70/100 A5	73.34	18.34	
mq11ext030	0.050 h	Extendedora asfáltica de cadenas, de 81 kW.	210.30	10.52	
mq02ron010a	0.050 h	Rodillo vibrante tandem autopropulsado, de 24,8 kW, de 2450 kg,	51.55	2.58	
mq11com010	0.050 h	Compactador de neumáticos autopropulsado, de 12/22 t.	60.32	3.02	
mo041	0.800 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	20.96	16.77	
mo087	0.800 h	Ayudante construcción de obra civil.	19.93	15.94	
		Mano de obra.....			32.71
		Maquinaria.....			16.12
		Materiales.....			18.34
		Suma la partida.....			67.17
		Costes indirectos.....		3.00%	2.02
		TOTAL PARTIDA.....			69.19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.04	m²	TRATAMIENTO SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS BITUMINIOSOS			
		Tratamiento superficial de pavimentos bituminosos con dos manos, 3 kg/m² cada mano, de lechada bituminosa homogénea (slurry), color a definir por la D.F., formada por áridos y cargas minerales, ligados con emulsión asfáltica.			
mt47aag040a	3.000 kg	Lechada bituminosa homogénea (slurry), color a definir D.F	1.18	3.54	
mo041	0.500 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	20.96	10.48	
mo087	0.500 h	Ayudante construcción de obra civil.	19.93	9.97	
Mano de obra.....					20.45
Materiales.....					3.54
Suma la partida.....					23.99
Costes indirectos.....					3.00% 0.72
TOTAL PARTIDA.....					24.71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 05 MOBILIARIO URBANO

05.01	ud	PANEL INFORMATIVO			
		Suministro, instalación de señal vertical de acero galvanizado, rectangular de 40x90cm con poste de hasta 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, para soporte de señalización vertical hincado con medios mecánicos al terreno.			
mt53spc100m	1.000 ud	Panel complementario de tráfico de acero galvanizado, de 40x60 c	51.01	51.01	
mt53bps030b	3.000 ud	Poste de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, de 8	7.22	21.66	
mq03tab050	0.044 h	Equipo de hinca de postes, sobre neumáticos.	47.80	2.10	
mq07cce010a	0.187 h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura	51.37	9.61	
mo041	0.110 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	20.96	2.31	
mo087	0.110 h	Ayudante construcción de obra civil.	19.93	2.19	
Mano de obra.....					4.50
Maquinaria.....					11.71
Materiales.....					72.67
Suma la partida.....					88.88
Costes indirectos..... 3.00%					2.67
TOTAL PARTIDA					91.55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

05.02	ml	MARCA VIAL LONGITUDINAL			
		Marca vial discontinua blanca, verde,roja o azul, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura termo-plástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr/m2, realmente pintado, excepto marcaje.			
mt27mvp010e	0.043 l	Pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco	14.67	0.63	
mt27mvh100a	0.029 kg	Microesferas de vidrio.	1.37	0.04	
mq11bar010	0.001 h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	61.69	0.06	
mq08war010b	0.001 h	Máquina autopulsada, para pintar marcas viales sobre la calza	41.47	0.04	
mo041	0.008 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	20.96	0.17	
mo087	0.004 h	Ayudante construcción de obra civil.	19.93	0.08	
Mano de obra.....					0.25
Maquinaria.....					0.10
Materiales.....					0.67
Suma la partida.....					1.02
Costes indirectos..... 3.00%					0.03
TOTAL PARTIDA					1.05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS

05.03	ud	FUENTE			
		Suministro e instalación de fuente modelo Rural de Escofet, de dimensiones 88 x 74 x 136 cm, con cuerpo con acabado hormigón abujardado e hidrofugado, caño y pulsador de acero inoxidable AISI 316L. Empotrada 15 centímetros bajo pavimento			
mt52fsc010a	1.000 ud	Fuente modelo Rural de Escofet, de dimensiones 88 x 74 x 136 cm	1,790.68	1,790.68	
mt52mug200e	1.000 ud	Elementos de fijación sobre superficie soporte: tacos y tornillo	3.62	3.62	
mo041	4.400 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	20.96	92.22	
mo087	4.400 h	Ayudante construcción de obra civil.	19.93	87.69	
Mano de obra.....					179.91
Materiales.....					1,794.30
Suma la partida.....					1,974.21
Costes indirectos..... 3.00%					59.23
TOTAL PARTIDA					2,033.44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL TREINTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.04		ud	BANCO			
			Suministro y colocación de banco modelo Portic de Escfet o equivalente en hormigón decapado e hidrofugado, de dimensiones 200x50x45CM			
mt52ban010a	1.000	ud	Banco modelo Portic de Escfet o equivalente en hormigón decapado	684.49	684.49	
mt52mug200e	1.000	ud	Elementos de fijación sobre superficie soporte: tacos y tornillo	3.62	3.62	
mq04cag010a	0.759	h	Camión con grúa de hasta 6 t	50.26	38.15	
mo041	0.759	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	20.96	15.91	
mo087	0.759	h	Ayudante construcción de obra civil.	19.93	15.13	
			Mano de obra.....			31.04
			Maquinaria.....			38.15
			Materiales.....			688.11
			Suma la partida.....			757.30
			Costes indirectos.....		3.00%	22.72
			TOTAL PARTIDA.....			780.02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS OCHENTA EUROS con DOS CÉNTIMOS

05.05		ud	PAPELERA			
			Suministro e instalación de papelera modelo BOULEVARD de Escfet o equivalente, de acero zincado pintado plata texturizado, de 60 litros de capacidad, dimensiones totales 44X44X76 CM, con tacos y tornillos de acero a una superficie soporte.			
mt52mug400i	1.000	ud	Papelera modelo BOULEVARD de Escfet o equivalente, de acero zin	508.48	508.48	
mt52mug200e	1.000	ud	Elementos de fijación sobre superficie soporte: tacos y tornillo	3.62	3.62	
mo041	0.250	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	20.96	5.24	
mo087	0.250	h	Ayudante construcción de obra civil.	19.93	4.98	
			Mano de obra.....			10.22
			Materiales.....			512.10
			Suma la partida.....			522.32
			Costes indirectos.....		3.00%	15.67
			TOTAL PARTIDA.....			537.99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05.06		ud	TRANSPORTE DE MOBILIARIO URBANO			
			Transporte de mobiliario urbano, (aproximadamente 4 ud/m³) con un peso medio de hasta 500 kg/m³, mediante camión a una distancia máxima de 5 km.			
mq04cap010a	4.000	h	Camión para transporte, de 12 t de carga.	78.24	312.96	
mo113	3.800	h	Peón ordinario construcción.	19.69	74.82	
			Mano de obra.....			74.82
			Maquinaria.....			312.96
			Suma la partida.....			387.78
			Costes indirectos.....		3.00%	11.63
			TOTAL PARTIDA.....			399.41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD

06.01 mes ALQUILER CASETA OFICINA+ASEO 14,65m2

Suministro y alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 5,98x2,45x2,45 m de 14,65 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.

mt50cas030e	1.000 ud	ALQUILER MES DE CASETA	30.56	30.56	
					Otros.....
					30.56
					Suma la partida.....
					30.56
					Costes indirectos.....
					3.00%
					0.92
					TOTAL PARTIDA
					31.48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

06.02 m ACOMETIDA ELÉCTRICA CASETA 4x6mm2

Suministro e instalación de acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto.

mt50ica010a	1.000 m	ACOMETIDA PROVISIONAL ELÉCTRICA A CASETA PREFABRICADA DE OBRA	0.24	0.24	
mo003	0.100 h	Oficial 1ª electricista.	23.21	2.32	
					Mano de obra.....
					2.32
					Materiales
					0.24
					Suma la partida.....
					2.56
					Costes indirectos.....
					3.00%
					0.08
					TOTAL PARTIDA
					2.64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

06.03 ud ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN SUPERFICIE

Suministro e instalación de acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbormal), hasta una distancia máxima de 8 m, formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto.

mt50ica010b	1.000 ud	ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO A CASETA PREFABRICADA DE OBRA	22.44	22.44	
					Materiales
					22.44
					Suma la partida.....
					22.44
					Costes indirectos.....
					3.00%
					0.67
					TOTAL PARTIDA
					23.11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con ONCE CÉNTIMOS

06.04 ud PERCHA PARA DUCHA O ASEO

Suministro y colocación de percha para aseos o duchas en aseos de obra. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.

mt31abj310d	1.000 ud	PERCHA PARA BAÑO	0.45	0.45	
mo107	0.030 h	AYUDANTE FONTANERO	20.40	0.61	
					Mano de obra.....
					0.61
					Materiales
					0.45
					Suma la partida.....
					1.06
					Costes indirectos.....
					3.00%
					0.03
					TOTAL PARTIDA
					1.09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.05		ud	PORTARROLLOS INDUSTRIAL CON CERRADURA			
			Suministro y colocación de portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.			
mt31abp050bc	1.000	ud	PORTARROLLOS DE PAPEL HIGIENICO EN ACERO AIS304	0.31	0.31	
mo107	0.200	h	AYUDANTE FONTANERO	20.40	4.08	

Mano de obra.....	4.08
Materiales.....	0.31
Suma la partida.....	4.39
Costes indirectos.....	3.00%
TOTAL PARTIDA.....	4.52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

06.06		ud	ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS			
			Suministro y colocación de espejo para vestuarios y aseos. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.			
mt31abp110a	1.000	ud	ESPEJO PARA ASEO DE LATON ACABADO CROMADO	1.95	1.95	
mo107	0.500	h	AYUDANTE FONTANERO	20.40	10.20	

Mano de obra.....	10.20
Materiales.....	1.95
Suma la partida.....	12.15
Costes indirectos.....	3.00%
TOTAL PARTIDA.....	12.51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

06.07		ud	HORNO MICROONDAS			
			Suministro y colocación horno microondas de 18 l de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.			
mt32hok010a	1.000	ud	HORNO ELECTRICO SEGUN UNE EN 60335 1	1.28	1.28	
mo003	0.200	h	Oficial 1º electricista.	23.21	4.64	
mo102	0.200	h	Ayudante electricista.	21.42	4.28	

Mano de obra.....	8.92
Materiales.....	1.28
Suma la partida.....	10.20
Costes indirectos.....	3.00%
TOTAL PARTIDA.....	10.51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

06.08		ud	TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL			
			Suministro y colocación de taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.			
mt45tv g020a	1.000	ud	TAQUILLA METALICA VESTUARIO 300X500X1800MM	3.28	3.28	
mo120	0.200	h	Peón Seguridad y Salud.	20.19	4.04	

Mano de obra.....	4.04
Materiales.....	3.28
Suma la partida.....	7.32
Costes indirectos.....	3.00%
TOTAL PARTIDA.....	7.54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.09		ud	MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS			
			Suministro y colocación de mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud			
mt50mca080	1.000	ud	MESA MELAMINA PATA 10 PERSONAS	7.13	7.13	
mo120	0.200	h	Peón Seguridad y Salud.	20.19	4.04	
Mano de obra.....						4.04
Materiales.....						7.13
Suma la partida.....						11.17
Costes indirectos.....						3.00% 0.34
TOTAL PARTIDA						11.51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

06.10		ud	BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS			
			Suministro y colocación de banco de madera con capacidad para 5 personas (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.			
mt50mca070	1.000	ud	BANCO DE MADERA PARA 5 PERSONAS	3.69	3.69	
mo120	0.200	h	Peón Seguridad y Salud.	20.19	4.04	
Mano de obra.....						4.04
Materiales.....						3.69
Suma la partida.....						7.73
Costes indirectos.....						3.00% 0.23
TOTAL PARTIDA						7.96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

06.11		ud	JABONERA INDUSTRIAL 1 L			
			Suministro y colocación de dosificador de jabón de uso industrial de 1 l de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.			
mt31abp030k	1.000	ud	JABONERA DE PARED ACERO INOX AISI 304 ACABADO LACADO	2.54	2.54	
mo107	0.500	h	AYUDANTE FONTANERO	20.40	10.20	
Mano de obra.....						10.20
Materiales.....						2.54
Suma la partida.....						12.74
Costes indirectos.....						3.00% 0.38
TOTAL PARTIDA						13.12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con DOCE CÉNTIMOS

06.12		ud	SECAMANOS ELÉCTRICO			
			Suministro y colocación de secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.			
mt31abp120a	1.000	ud	SECAMANOS ELECTRICO DE 1600W POTENCIA ACERO INOX 225X160X282MM	3.49	3.49	
mo107	0.500	h	AYUDANTE FONTANERO	20.40	10.20	
Mano de obra.....						10.20
Materiales.....						3.49
Suma la partida.....						13.69
Costes indirectos.....						3.00% 0.41
TOTAL PARTIDA						14.10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.13		ud	DEPÓSITOS-CUBOS DE BASURAS			
mo120	0.100	h	Peón Seguridad y Salud.	20.19	2.02	
mt45tv g020ab	1.000	ud	CUBO DE BASURAS	0.38	0.38	
Mano de obra.....						2.02
Materiales.....						0.38
Suma la partida.....						2.40
Costes indirectos.....						3.00% 0.07
TOTAL PARTIDA						2.47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

06.14		ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA			
Suministro y colocación de botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.						
mt50eca010	1.000	ud	BOTIQUIN PREVISTO DE MATERIA DE URGENCIAS	7.64	7.64	
mo120	0.500	h	Peón Seguridad y Salud.	20.19	10.10	
Mano de obra.....						10.10
Maquinaria.....						7.64
Suma la partida.....						17.74
Costes indirectos.....						3.00% 0.53
TOTAL PARTIDA						18.27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

06.15		ud	REPOSICIÓN BOTIQUÍN			
Suministro y colocación de reposición de material de botiquín de urgencia. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.						
mt50eca011b	1.000	ud	BOLSA DE HIELO DE 205CM3	0.19	0.19	
mt50eca011e	1.000	ud	APÓSITOS ADHESIVOS, EN CAJA DE 120 UNIDADES	0.26	0.26	
mt50eca011f	1.000	ud	ALGODÓN HIDRÓFILO, EN PAQUETE DE 100 G	0.37	0.37	
mt50eca011g	1.000	ud	ESPARADRAPO, EN ROLLO DE 5 CM DE ANCHO Y 5 M DE LONGITUD	0.28	0.28	
mt50eca011i	1.000	ud	ANALGÉSICO DE ÁCIDO ACETILSALICÍLICO, EN CAJA DE 20 COMPRIMIDOS	0.29	0.29	
mt50eca011j	1.000	ud	ANALGÉSICO DE PARACETAMOL, EN CAJA DE 20 COMPRIMIDOS	0.30	0.30	
mt50eca011l	1.000	ud	BOTELLA DE AGUA OXIGENADA, DE 250 CM³	0.21	0.21	
mt50eca011m	1.000	ud	BOTELLA DE ALCOHOL DE 96°, DE 250 CM³	0.27	0.27	
mt50eca011n	1.000	ud	FRASCO DE TINTURA DE YODO, DE 100 CM³	0.28	0.28	
Materiales.....						2.45
Suma la partida.....						2.45
Costes indirectos.....						3.00% 0.07
TOTAL PARTIDA						2.52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

06.16		ud	CAMILLA PORTÁTIL EVACUACIONES			
Suministro y colocación de camilla portátil para evacuaciones con estructura de alta resistencia, en tela de nailon plastificada y en color naranja. Resistencia de 160 Kg y peso propio de 5 Kg (amortizable en 10 usos). Incluso funda de transporte. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.						
mt50eca020	1.000	ud	CAMILLA PORTÁTIL PARA EVACUACIONES.	1.60	1.60	
Materiales.....						1.60
Suma la partida.....						1.60
Costes indirectos.....						3.00% 0.05
TOTAL PARTIDA						1.65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.17		ud	CONVECTOR ELÉCTRICO MURAL 1500W			
			Suministro y colocación de convector eléctrico mural de 1500 W instalado (amortizable en 5 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.			
mt38emr020a	1.000	ud	CONVECTOR ELECTRICO MURAL 1500W	0.48	0.48	
mo004	0.100	h	Oficial 1º fontanero.	19.88	1.99	
mo103	0.100	h	AYUDANTE CALEFACTOR	19.78	1.98	

Mano de obra.....	3.97
Materiales.....	0.48
Suma la partida.....	4.45
Costes indirectos.....	3.00%
TOTAL PARTIDA.....	4.58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

06.18		ud	ARMARIO PARA EPIS PEQUEÑO			
			Suministro y colocación de armario para EPis especialmente diseñado para el correcto almacenaje de toda clase de equipos de protección individual, fabricado en acero laminado en frío de 0,7 mm de espesor con dos bandejas regulables en altura. Pintado en colores azul y amarillo con visor en policarbonato. Cerradura de llave estándar con juego de llaves incluidos y de dimensiones 750x300x225 mm. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.			
mo120	0.200	h	Peón Seguridad y Salud.	20.19	4.04	
mt38emr020aa	1.000	ud	ARMARIO PARA EPIS	1.97	1.97	

Mano de obra.....	4.04
Materiales.....	1.97
Suma la partida.....	6.01
Costes indirectos.....	3.00%
TOTAL PARTIDA.....	6.19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

06.19		ud	PUERTA CAMIÓN CHAPA 4X2m			
			Suministro y colocación de puerta camión de chapa galvanizada trapezoidal de 4,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos y desmontaje. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud y R.D. 486/97.			
mt50spv011h	1.000	ud	PUERTA ACCESO VEHICULOS ACERO DOS HOJAS	19.71	19.71	
mo120	1.000	h	Peón Seguridad y Salud.	20.19	20.19	

Mano de obra.....	20.19
Otros.....	19.71
Suma la partida.....	39.90
Costes indirectos.....	3.00%
TOTAL PARTIDA.....	41.10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

06.20		ud	TOMA DE TIERRA R=100Ohm			
			Suministro e instalación de toma de tierra para una resistencia de tierra R<=80 Ohmios y una resistividad R=100 Ohm formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm², con abrazadera a la pica, instalado. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, MI BT 039 y según R.D. 614/2001, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012.			
mt35ttc010b	1.000	ud	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	4.33	4.33	
mt35tte010b	1.000	ud	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabric	12.11	12.11	
mo003	0.500	h	Oficial 1º electricista.	23.21	11.61	

Mano de obra.....	11.61
Materiales.....	16.44
Suma la partida.....	28.05
Costes indirectos.....	3.00%
TOTAL PARTIDA.....	28.89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.21	ud	TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD Suministro e instalación de transformador de seguridad con primario para 220 V y secundario de 24 V y 1000 W, instalado (amortizable en 5 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 486/97 y R.D. 614/2001.			
mo003	0.500 h	Oficial 1ª electricista.	23.21	11.61	
mt335tte010b	1.000 ud	TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD CON PRIMARIO PARA 220 V Y SECUNDARIO	2.35	2.35	

Mano de obra.....	11.61
Materiales.....	2.35
Suma la partida.....	13.96
Costes indirectos.....	3.00%
TOTAL PARTIDA.....	14.38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

06.22	ud	CUADRO DE OBRA 63 A MODELO 1 Suministro e instalación de cuadro de obra trifásico 63 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de 600x500 cm con salida lateral por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x63 A, 3 diferenciales de 2x40 A 30 mA, 4x40 A 30 mA y 4x63 A 300 mA, respectivamente, 6 MT por base, tres de 2x16 A, dos de 4x32 A y uno de 4x63 A, incluyendo cableado, rótulos de identificación, 6 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, TC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 y UNE-EN 61439-4:2013.			
mt50spe020a	1.000 ud	CUADRO GENERAL DE OBRA POTENCIA 5KW PROTECCION IP55 E IK07	57.09	57.09	
mo003	1.000 h	Oficial 1ª electricista.	23.21	23.21	
mo102	1.000 h	Ayudante electricista.	21.42	21.42	

Mano de obra.....	44.63
Materiales.....	57.09
Suma la partida.....	101.72
Costes indirectos.....	3.00%
TOTAL PARTIDA.....	104.77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

06.23	ud	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PROTECCIÓN INCENDIOS Suministro y colocación de extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud y R.D. 486/97			
mt41ixi010a	1.000 ud	EXTINTOR PORTATIL ABC 21A-144B-C 6KG	4.29	4.29	
mo120	0.500 h	Peón Seguridad y Salud.	20.19	10.10	

Mano de obra.....	10.10
Materiales.....	4.29
Suma la partida.....	14.39
Costes indirectos.....	3.00%
TOTAL PARTIDA.....	14.82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

06.24	ud	FAJA DE PROTECCIÓN LUMBA Suministro y colocación de faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92			
MT50EPU050D	1.000 ud	FAJA DE PROTECCIÓN EPI CAT II, UNE-EN 340, CUMPLE RD 1407/1992	0.83	0.83	

Maquinaria.....	0.83
Suma la partida.....	0.83
Costes indirectos.....	3.00%
TOTAL PARTIDA.....	0.85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.25		ud	PANTALLA + CASCO SEGURIDAD SOLDAR Suministro y colocación de pantalla de seguridad para soldador de poliamida y cristal de 110x55 mm + casco con arnés de cabeza ajustable con rueda dentada (amortizable en 5 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
mt50epc010hj0	1.000	UD	PANTALLA+CASCO SOLDADURA	0.45	0.45	
			Materiales			0.45
			Suma la partida.....			0.45
			Costes indirectos.....		3.00%	0.01
			TOTAL PARTIDA			0.46
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
06.26		ud	GAFAS SOLDADURA OXIACETILÉNICA Suministro y colocación gafas de seguridad para soldadura oxiacetilénica y oxicorte, montura integral con frontal abatible, oculares planos D=50 mm (amortizable en 5 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
mt50epc010h	1.000	ud	GAGAS SOLDADURA OXIACETILENICA	0.15	0.15	
			Materiales			0.15
			TOTAL PARTIDA			0.15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						
06.27		ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS Suministro y colocación gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
mt50epc10hj	1.000	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS	0.40	0.40	
			Materiales			0.40
			Suma la partida.....			0.40
			Costes indirectos.....		3.00%	0.01
			TOTAL PARTIDA			0.41
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS						
06.28		ud	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Suministro y colocación protectores auditivos con arnés a la nuca (amortizables en 3 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92			
mt50epo010aj	1.000	UD	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS	0.56	0.56	
			Materiales			0.56
			Suma la partida.....			0.56
			Costes indirectos.....		3.00%	0.02
			TOTAL PARTIDA			0.58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
06.29		ud	PAR GUANTES LONA Suministro y colocación par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
mt50epm010cd	1.000	ud	PAR DE GUANTES EPPI CAT II, UNE-EN-120 UNE-EN-388 RD1470/1992	0.20	0.20	
			Materiales			0.20
			Suma la partida.....			0.20
			Costes indirectos.....		3.00%	0.01
			TOTAL PARTIDA			0.21
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS						

PUMPTRACK CASTELLÓ

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.35	ud	CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE ATALAJES Suministro y colocación casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92			
mt50epc010hj	1.000 ud	CASCOS DE SEGURIDAD AJUSTABLE	0.70	0.70	
		Materiales			0.70
		Suma la partida.....			0.70
		Costes indirectos.....		3.00%	0.02
		TOTAL PARTIDA			0.72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

06.36	m	INSTALACION DE VALLAS DE OBRA Y PROTECCIÓN DEL SITIO Y PEATONES Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero. Malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde, colocada sobre las vallas.			
mt50spv020	0.060 ud	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla ele	5.32	0.32	
mt50spv025	0.080 ud	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios,	1.61	0.13	
mt07ala111ba	0.096 m	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfil plano I	0.37	0.04	
mt50spr050	2.000 m ²	Lona de polietileno de alta densidad, con tratamiento ultravioleta	0.15	0.30	
mt26aaa023a	0.192 ud	Anclaje mecánico con taco de expansión de acero galvanizado, tue	0.34	0.07	
mo119	0.100 h	Oficial 1ª Seguridad y Salud	22.97	2.30	
mo120	0.300 h	Peón Seguridad y Salud.	20.19	6.06	
		Mano de obra			8.36
		Materiales			0.86
		Suma la partida.....			9.22
		Costes indirectos.....		3.00%	0.28
		TOTAL PARTIDA			9.50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS					
07.01	ud	CONTENEDOR DE RESIDUOS			
		Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.			
mq04res010cpa	1.000 ud	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de residuos	215.13	215.13	
		Maquinaria			215.13
		Suma la partida.....			215.13
		Costes indirectos.....		3.00%	6.45
		TOTAL PARTIDA			221.58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 08 CONTROL DE CALIDAD					
08.01	ud	PLAN DE CONTROL DE CALIDAD			
		Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente.			
			Sin descomposición		831.20
			Costes indirectos.....	3.00%	24.94
			TOTAL PARTIDA		856.14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
MT50EPU050D	2.000 ud	FAJA DE PROTECCIÓN EPI CAT II, UNE-EN 340, CUMPLE RD 1407/1992	0.83	1.66
Grupo MT5.....				1.66
mo003	40.666 h	Oficial 1ª electricista.	23.21	943.86
mo004	0.100 h	Oficial 1ª fontanero.	19.88	1.99
mo020	23.938 h	Oficial 1ª construcción.	20.96	501.74
mo041	812.436 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	20.96	17,028.66
mo043	0.544 h	Oficial 1ª ferrallista.	21.80	11.86
mo045	0.340 h	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del horm	21.80	7.41
mo077	0.550 h	Ayudante construcción.	19.93	10.96
mo087	829.536 h	Ayudante construcción de obra civil.	19.93	16,532.65
mo090	0.816 h	Ayudante ferrallista.	20.70	16.89
mo092	2.040 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormig	20.70	42.23
Grupo mo0.....				35,098.25
mo102	21.084 h	Ayudante electricista.	21.42	451.62
mo103	0.100 h	AYUDANTE CALEFACTOR	19.78	1.98
mo107	1.790 h	AYUDANTE FONTANERO	20.40	36.52
mo112	31.108 h	Peón especializado construcción.	20.02	622.78
mo113	145.823 h	Peón ordinario construcción.	19.69	2,871.26
mo119	23.000 h	Oficial 1ª Seguridad y Salud	22.97	528.31
mo120	72.900 h	Peón Seguridad y Salud.	20.19	1,471.85
Grupo mo1.....				5,984.32
mq01ex c010c	29.204 h	Retroexcavadora sobre cadenas, de 113 kW.	54.51	1,591.91
mq01ex n020b	42.692 h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 115 kW.	49.34	2,106.42
mq01pan010a	8.400 h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	41.71	350.36
mq02cia020j	32.868 h	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad.	110.04	3,616.78
mq02rod010d	116.250 h	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo	6.49	754.46
mq02ron010a	29.800 h	Rodillo vibrante tandem autopulsado, de 24,8 kW, de 2450 kg,	51.55	1,536.19
mq02rop020	17.306 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm	3.64	62.99
mq02rot030b	31.559 h	Compactador tandem autopulsado, de 63 kW, de 9,65 t, anchura	42.50	1,341.26
mq02rov010i	30.240 h	Compactador monocilíndrico vibrante autopulsado, de 129 kW, d	64.58	1,952.90
mq03tab050	0.044 h	Equipo de hincas de postes, sobre neumáticos.	47.80	2.10
mq04cab010e	18.480 h	Camión basculante de 20 t de carga, de 213 kW.	43.78	809.05
mq04cag010a	4.636 h	Camión con grúa de hasta 6 t.	50.26	233.01
mq04cap010a	4.000 h	Camión para transporte, de 12 t de carga.	78.24	312.96
mq04dua020b	113.490 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9.60	1,089.50
mq04res010cpa	4.000 ud	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de residuos	215.13	860.52
mq07cce010a	1.067 h	Camión con cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura	51.37	54.81
mq07gte010a	0.880 h	Grúa autopulsada de brazo telescópico con una capacidad de el	50.79	44.70
mq08war010b	0.105 h	Máquina autopulsada, para pintar marcas viales sobre la calza	41.47	4.35
Grupo mq0.....				16,724.29
mq11bar010	0.105 h	Barredora remolcada con motor auxiliar.	61.69	6.48
mq11com010	29.800 h	Compactador de neumáticos autopulsado, de 12/22 t.	60.32	1,797.54
mq11ext030	29.800 h	Extendidora asfáltica de cadenas, de 81 kW.	210.30	6,266.94
Grupo mq1.....				8,070.95
mt01ara010a	11.224 m³	Arena con granulometría de 0 a 5 mm de diámetro, limpia.	12.96	145.46
mt01ara030	0.030 m3	Arena de 0 a 5 mm de diámetro, limpia.	31.76	0.95
mt01ard030b	37.976 t	Grava filtrante sin clasificar.	17.56	666.86
mt01zah010a	1,705.000 t	Zahorra natural caliza.	10.89	18,567.45
mt01zao010a	688.560 t	Zahorra reciclada de hormigón	5.44	3,745.77
mt07aco010c	340.000 kg	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corr	1.45	493.00
mt07aco020a	54.400 ud	Separador homologado para cimentaciones.	0.13	7.07
mt07ala111ba	22.080 m	Pleña de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfil plano I	0.37	8.17
mt07ame010n	18.000 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	6.07	109.26
mt08var050	1.360 kg	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1.37	1.86
Grupo mt0.....				23,745.86
mt10haf010ctn	7.480 m³	Hormigón HA-30/F/20/XC2, fabricado en central.	119.39	893.04
mt10haf010ern	5.400 m³	Hormigón HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricado en central, con cemento S	104.37	563.60

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
mt10hmf010rBb	3.960 m³	Hormigón HM-30/B/20/X0+XA2, fabricado en central, con cemento SR	105.14	416.35
mt10hmf010tLb	6.262 m³	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	79.56	498.20
mt10hmf010tLc	1.792 m³	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	85.73	153.63
mt11ade100a	0.404 kg	Lubricante para unión mediante junta elástica de tubos y accesor	19.60	7.92
mt11tdv015d	103.020 m	Tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la	9.38	966.33
Grupo mt1.....				3,499.07
mt26aaa023a	44.160 ud	Anclaje mecánico con taco de expansión de acero galvanizado, tue	0.34	15.01
mt27mvh100a	3.045 kg	Microesferas de vidrio.	1.37	4.17
mt27mvp010e	4.515 l	Pintura para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco	14.67	66.24
Grupo mt2.....				85.42
mt31abj310d	3.000 ud	PERCHA PARA BAÑO	0.45	1.35
mt31abp030k	1.000 ud	JABONERA DE PARED ACERO INOX AISI 304 ACABADO LACADO	2.54	2.54
mt31abp050bc	1.000 ud	PORTAROLLOS DE PAPEL HIGIENICO EN ACERO AISI304	0.31	0.31
mt31abp110a	1.000 ud	ESPEJO PARA ASEO DE LATON ACABADO CROMADO	1.95	1.95
mt31abp120a	1.000 ud	SECAMANOS ELECTRICO DE 1600W POTENCIA ACERO INOX 225X160X282MM	3.49	3.49
mt32hok010a	1.000 ud	HORNO ELECTRICO SEGUN UNE EN 60335 1	1.28	1.28
mt335tte010b	1.000 ud	TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD CON PRIMARIO PARA 220 V Y SECUNDARIO	2.35	2.35
mt34ena290aa	4.000 ud	Cruceta para 3 proyectores	132.67	530.68
mt34rlg010Je	12.000 ud	Proyector, no regulable, de 400x59x320 mm, de 150 W, alimentació	272.80	3,273.60
mt34syc015mc	3.000 ud	Columna troncocónica, de 8m con cruceta para 3 proyectores	809.14	2,427.42
mt34syc015ro	1.000 ud	Columna troncocónica, de 6m con cruceta para 3 proyectores	679.21	679.21
mt35aia060c	1.000 m	Tubo corrugado de polietileno de doble capa, color negro, Ø75 mm	5.63	5.63
mt35aia080ad	244.000 m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pa	3.34	814.96
mt35aia080ae	140.000 m	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pa	3.99	558.60
mt35arg010a	1.000 ud	Arqueta prefabricada de hormigón, sin fondo, de 81,5x90,5x80 cm	64.94	64.94
mt35arg015a	1.000 ud	Marco de acero galvanizado y tapa de hormigón armado, de 64x74x5	32.45	32.45
mt35cun010f1	610.000 m	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 k	2.26	1,378.60
mt35tta010	4.000 ud	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con	67.16	268.64
mt35tta030	4.000 ud	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación el	41.76	167.04
mt35tta040	4.000 ud	Grapa abarcón para conexión de pica.	0.92	3.68
mt35tta060	1.320 ud	Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductivid	3.17	4.18
mt35ttc010b	152.000 ud	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm².	4.33	658.16
mt35tte010b	5.000 ud	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabric	12.11	60.55
mt35w w010	50.600 ud	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1.38	69.83
mt35w w020	19.000 ud	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1.07	20.33
mt38emr020a	1.000 ud	CONVECTOR ELECTRICO MURAL 1500W	0.48	0.48
mt38emr020aa	1.000 ud	ARMARIO PARA EPIS	1.97	1.97
Grupo mt3.....				11,034.22
mt41ixi010a	2.000 ud	EXTINTOR PORTATIL ABC 21A-144B-C 6KG	4.29	8.58
mt45tv g020a	3.000 ud	TAQUILLA METALICA VESTUARIO 300X500X1800MM	3.28	9.84
mt45tv g020ab	2.000 ud	CUBO DE BASURAS	0.38	0.76
mt46phm005a	8.000 ud	Base prefabricada de hormigón en masa, de 125x125x100 cm, con do	149.75	1,198.00
mt46phm010b	8.000 ud	Anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machih	35.93	287.44
mt46phm020b	8.000 ud	Cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígi	50.75	406.00
mt46phm050	48.000 ud	Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm,	4.21	202.08
mt46thb110b	0.072 kg	Lubricante para unión con junta elástica, en pozos de registro p	2.56	0.18
mt46tpr010q	8.000 ud	Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fund	104.37	834.96
mt47aag001afj	149.000 t	Mezcla bituminosa continua en caliente AC 8 surf B70/100 A5	73.34	10,927.66
mt47aag040a	1,788.000 kg	Lechada bituminosa homogénea (slurry), color a definir D.F.	1.18	2,109.84
Grupo mt4.....				15,985.34
mt50cas030e	2.000 ud	ALQUILER MES DE CASETA	30.56	61.12
mt50eca010	1.000 ud	BOTIQUIN PREVISTO DE MATERIA DE URGENCIAS	7.64	7.64
mt50eca011b	1.000 ud	BOLSA DE HIELO DE 205CM3	0.19	0.19
mt50eca011e	1.000 ud	APÓSITOS ADHESIVOS, EN CAJA DE 120 UNIDADES	0.26	0.26
mt50eca011f	1.000 ud	ALGODÓN HIDRÓFILO, EN PAQUETE DE 100 G	0.37	0.37
mt50eca011g	1.000 ud	ESPARADRAPO, EN ROLLO DE 5 CM DE ANCHO Y 5 M DE LONGITUD	0.28	0.28
mt50eca011i	1.000 ud	ANALGÉSICO DE ÁCIDO ACETILSALICÍLICO, EN CAJA DE 20 COMPRIMIDOS	0.29	0.29
mt50eca011j	1.000 ud	ANALGÉSICO DE PARACETAMOL, EN CAJA DE 20 COMPRIMIDOS	0.30	0.30
mt50eca011l	1.000 ud	BOTELLA DE AGUA OXIGENADA, DE 250 CM³	0.21	0.21

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
mt50eca011m	1.000 ud	BOTELLA DE ALCOHOL DE 96°, DE 250 CM³	0.27	0.27
mt50eca011n	1.000 ud	FRASCO DE TINTURA DE YODO, DE 100 CM³	0.28	0.28
mt50eca020	1.000 ud	CAMILLA PORTÁTIL PARA EVACUACIONES.	1.60	1.60
mt50epc010h	1.000 ud	GAGAS SOLDADURA OXIACETILENICA	0.15	0.15
mt50epc010hj	3.000 ud	CASCOS DE SEGURIDAD AJUSTABLE	0.70	2.10
mt50epc010hj0	3.000 UD	PANTALLA+CASCO SOLDADURA	0.45	1.35
mt50epc10hj	3.000 ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS	0.40	1.20
mt50epm010cd	2.000 ud	PAR DE GUANTES EPPI CAT II, UNE-EN-120 UNE-EN-388 RD1470/1992	0.20	0.40
mt50epm010d	1.000 ud	PAR DE GUANTES PIEL CONDUCIR	0.26	0.26
mt50epm060cd	2.000 ud	PAR DE GUANTES AISLANTES 5000V	1.34	2.68
mt50epm070d	2.000 ud	GUANTES DE PROTECCIÓN A CORTE	0.73	1.46
mt50epo010aj	3.000 UD	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS	0.56	1.68
mt50epo010pC	3.000 ud	RODILLERAS DE SEGURIDAD	0.67	2.01
mt50epo010pCb	3.000 ud	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD	1.97	5.91
mt50ica010a	1.000 m	ACOMETIDA PROVISIONAL ELÉCTRICA A CASETA PREFABRICADA DE OBRA	0.24	0.24
mt50ica010b	1.000 ud	ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO A CASETA PREFABRICADA DE OBRA	22.44	22.44
mt50mca070	1.000 ud	BANCO DE MADERA PARA 5 PERSONAS	3.69	3.69
mt50mca080	1.000 ud	MESA MELAMINA PATA 10 PERSONAS	7.13	7.13
mt50spe020a	1.000 ud	CUADRO GENERAL DE OBRA POTENCIA 5KW PROTECCION IP55 E IK07	57.09	57.09
mt50spr050	460.000 m²	Lona de polietileno de alta densidad, con tratamiento ultravioleta	0.15	69.00
mt50spv 020	13.800 ud	Valla trasladable de 3,50x2,00 m, formada por panel de malla ele	5.32	73.42
mt50spv 025	18.400 ud	Base prefabricada de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios,	1.61	29.62
mt52ban010a	4.000 ud	Banco modelo Portic de Escofet o equivalente en hormigón decapado	684.49	2,737.96
mt52fsc010a	1.000 ud	Fuente modelo Rural de Escofet, de dimensiones 88 x 74 x 136 cm	1,790.68	1,790.68
mt52mug200e	6.000 ud	Elementos de fijación sobre superficie soporte: tacos y tornillo	3.62	21.72
mt52mug400i	1.000 ud	Papelera modelo BOULEVARD de Escofet o equivalente, de acero zin	508.48	508.48
mt53bps030b	3.000 ud	Poste de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, de 8	7.22	21.66
mt53spc100m	1.000 ud	Panel complementario de tráfico de acero galvanizado, de 40x60 c	51.01	51.01
Grupo mt5.....				5,486.15
top0101	8.000 h	Topógrafo titulado	26.77	214.16
top0102	8.000 h	Ayudante de topografía	21.69	173.52
top0103	8.000 h	Estación total/ GPS diferencial	8.44	67.52
top0104	1.000 ud	Herramientas de señalización	13.61	13.61
Grupo top				468.81

Resumen

Mano de obra	42,720.26
Materiales	61,577.73
Maquinaria	25,629.40
Otros	939.39
TOTAL	126,184.34

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS									
01.01	ud REPLANTEO EXTERIOR - TOPOGRÁFICO								
	Replanteo en campo de las dimensiones exteriores del perímetro de actuación (polígono) y de las líneas principales, mediante estación total y/o GPS diferencial. Incluye toma de datos, marcaje con estacas o pintura, elaboración de croquis y plano topográfico de replanteo, así como la asistencia técnica del topógrafo y los desplazamientos necesarios.								
		1				1.00			
							1.00	482.87	482.87
TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS									482.87

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS									
02.01	m³ DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.	1	336.00			336.00			
							336.00	1.28	430.08
02.02	m³ TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO AUTORIZADO Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km.	1	168.00			168.00			
							168.00	4.96	833.28
02.03	m² COMPACTACIÓN DE EXPLANADA Compactación de explanada a cielo abierto, con medios mecánicos, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.	1	1,680.00			1,680.00			
							1,680.00	3.02	5,073.60
02.04	m³ EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL EN TALUDES Extendido de tierra vegetal en taludes, con medios mecánicos, dejando el terreno perfilado en basto.	1	1,043.00			1,043.00			
							1,043.00	1.58	1,647.94
TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS									7,984.90

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 INSTALACIONES									
03.01	m ZANJA DRENANTE Zanja drenante, de 41 cm de altura y 66 cm de anchura, con una pendiente mínima del 0,50% , para captación de aguas subterráneas, en cuyo fondo se dispone un tubo ranurado de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, con ranurado a lo largo de un arco de 220° en el valle del corrugado, para drenaje, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro nominal, 146 mm de diámetro interior, según UNE-EN 13476-1, longitud nominal 6 m, unión por copa con junta elástica de EPDM, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0, de 10 cm de espesor, en forma de cuna para recibir el tubo y formar las pendientes, con relleno de 25 cm a cada lado del tubo y relleno superior de 25 cm por encima de la generatriz superior del tubo con grava filtrante sin clasificar. Incluso lubricante para montaje.	1	101.00			101.00			
							101.00	32.16	3,248.16
03.02	ud POZO DE REGISTRO Pozo de registro, de 0,50m de diámetro interior y de 1 m de altura útil interior, de elementos prefabricados de hormigón en masa, sobre solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC 4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos.	1	8.00			8.00			
							8.00	642.32	5,138.56
03.03	m CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA DE PROTECCIÓN DEL CABLEADO DE ALUMBRADO Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 90 mm de diámetro.	1	140.00			140.00			
							140.00	5.60	784.00
03.04	ud ARQUETA PARA LÍNEA SUBTERRÁNEA DE BAJA TENSIÓN Arqueta prefabricada de hormigón, sin fondo, de 81,5x90,5x80 cm de medidas interiores y 8 cm de espesor de pared, boca de acceso de 53,5x62,5 cm, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de acero galvanizado y tapa de hormigón armado, de 64x74x5 cm, clase B-125 según UNE-EN 124, para líneas subterráneas de baja tensión.	1				1.00			
							1.00	123.48	123.48
03.05	m³ EXCAVACIÓN PARA ZAPATA DE CIMENTACIÓN DE INSTALACIONES Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.	1	6.40			6.40			
							6.40	24.38	156.03
03.06	m³ ZAPATA DE CIMENTACIÓN PARA POSTE Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.	1	6.40			6.40			
							6.40	223.16	1,428.22
03.07	m³ EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, y carga a camión.	1	122.00			122.00			
							122.00	21.43	2,614.46

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.08	m PREINSTALACION PARA SISTEMA DE RIEGO Ejecución de pasatubos enterrados mediante la colocación de tubo corrugado de polietileno de doble capa, color negro, Ø75 mm, con marcado CE conforme a UNE EN 61386-24, tendido en zanja manual o mecánica, a una profundidad mínima de 40 cm bajo rasante, sobre lecho de arena de 10 cm y con recubrimiento posterior hasta 10 cm por encima del tubo. Se incluye el suministro y colocación del tubo, compactación manual del relleno, remates en extremos con cinta de localización, así como la señalización provisional del trazado. Todo ello como previsión para futuras instalaciones de riego por goteo o similares, según planos y especificaciones técnicas. Incluye medios auxiliares, herramientas, materiales, mano de obra y limpieza de la zona de trabajo. No incluye conexión a sistemas ni instalación definitiva del sistema de riego.	1				1.00			
							1.00	15.20	15.20
03.09	m³ ZAPATA DE CIMENTACIÓN Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-30/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. Incluso armaduras de espera del pilar, alambre de atar, y separadores.	1	0.40			0.40			
							0.40	223.16	89.26
03.10	m LÍNEA DE TIERRA (CABLE DESNUDO CU NU 1X35mm²) Conductor desnudo de tierra de alumbrado público formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección.	1	150.00			150.00			
							150.00	7.20	1,080.00
03.11	ud PICA DE TOMA A TIERRA Toma de tierra con una pica de acero cobreado de 2 m de longitud.	1	4.00			4.00			
							4.00	140.44	561.76
03.12	m TUBO CORRUGADO DE DOBLE CAPA Ø75 mm Canalización subterránea de protección del cableado de alumbrado público formada por tubo protector de polietileno de doble pared, de 75 mm de diámetro.	1	122.00			122.00			
							122.00	4.74	578.28
03.13	m CONDUCTOR DE COBRE RZ1-K 0.6/1KV 4X6MM² Línea general de alimentación enterrada formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5G10 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 75 mm de diámetro.	1	122.00			122.00			
							122.00	22.32	2,723.04
03.14	ud COLUMNA TRONCOCÓNICA 8M Columna troncocónica, altura 8000mm, punta Ø60 esp. 3mm, fabricada en una sola pieza de acero S-235-JR galvanizado en caliente con cruceta para la instalación de 3 proyectores, perno M18x500, dos tuercas y dos arandelas. Totalmente instalada y funcionando.	1	3.00			3.00			
							3.00	1,061.61	3,184.83
03.15	ud COLUMNA TRONCOCÓNICA 6M Columna troncocónica, altura 6000mm, punta Ø60 esp. 3mm, fabricada en una sola pieza de acero S-235-JR galvanizado en caliente con cruceta para la instalación de 3 proyectores, perno M18x500, dos tuercas y dos arandelas. Totalmente instalada y funcionando.	1	1.00			1.00			
							1.00	927.78	927.78

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.16	ud PROYECTOR CARANDINI MODEL PLK LED 170W Proyector Carandini modelo PLK o equivalente, de 400x59x320 mm, de 150 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, con cuerpo de aluminio, acabado lacado color blanco, haz de luz extensivo 120° y difusor de vidrio templado, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 16342 lúmenes, grado de protección IP65 y aislamiento clase I. Ral 9006. Totalmente instalada y funcionando.	1	12.00			12.00			
							12.00	294.78	3,537.36
TOTAL CAPÍTULO 03 INSTALACIONES.....									26,190.42

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 PAVIMENTACIÓN									
04.01	m³ BASE GRANULAR, CON ÁRIDOS RECICLADOS Base granular con zahorra reciclada de hormigón, 0/40 mm, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 20 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno.	1	286.90			286.90			
							286.90	24.63	7,066.35
04.02	m³ ZAHORRA COMPACTADA PARA BASE DE PAVIMENTO Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.	1	775.00			775.00			
							775.00	29.04	22,506.00
04.03	m² MECLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC Mezcla bituminosa continua en caliente AC 8 surf B70/100 A5, para capa de rodadura, densa, con árido calizo de 8 mm de tamaño máximo, con 0,05 t de betún por t de mezcla, para un tonelaje de aplicación de más de 5t/hora. Espesor de 7cm. Puesta en obra, extendido y compactado por medios mecánicos y manuales. Árido con marcado CE y Declaración de Prestaciones según REglamento UE 305/2011.	1	596.00			596.00			
							596.00	69.19	41,237.24
04.04	m² TRATAMIENTO SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS BITUMINIOSOS Tratamiento superficial de pavimentos bituminosos con dos manos, 3 kg/m² cada mano, de lechada bituminosa homogénea (slurry), color a definir por la D.F., formada por áridos y cargas minerales, ligados con emulsión asfáltica.	1	596.00			596.00			
							596.00	24.71	14,727.16
TOTAL CAPÍTULO 04 PAVIMENTACIÓN.....									85,536.75

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 MOBILIARIO URBANO									
05.01	ud PANEL INFORMATIVO Suministro, instalación de señal vertical de acero galvanizado, rectangular de 40x90cm con poste de hasta 3 m de altura, de tubo de acero galvanizado, de sección rectangular, de 80x40x2 mm, para soporte de señalización vertical hincado con medios mecánicos al terreno.	1				1.00			
							1.00	91.55	91.55
05.02	mI MARCA VIAL LONGITUDINAL Marca vial discontinua blanca, verde, roja o azul, de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura termo-plástica de aplicación en caliente con una dotación de 3000 gr/m ² y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 600 gr/m ² , realmente pintado, excepto marcaje.	1	105.00			105.00			
							105.00	1.05	110.25
05.03	ud FUENTE Suministro e instalación de fuente modelo Rural de Escofet, de dimensiones 88 x 74 x 136 cm, con cuerpo con acabado hormigón abujardado e hidrofugado, caño y pulsador de acero inoxidable AISI 316L. Empotrada 15 centímetros bajo pavimento	1				1.00			
							1.00	2,033.44	2,033.44
05.04	ud BANCO Suministro y colocación de banco modelo Portic de Escfet o equivalente en hormigón decapado e hidrofugado, de dimensiones 200x50x45CM	4				4.00			
							4.00	780.02	3,120.08
05.05	ud PAPELERA Suministro e instalación de papelería modelo BOULEVARD de Escofet o equivalente, de acero zincado pintado plata texturizado, de 60 litros de capacidad, dimensiones totales 44X44X76 CM, con tacos y tornillos de acero a una superficie soporte.	1				1.00			
							1.00	537.99	537.99
05.06	ud TRANSPORTE DE MOBILIARIO URBANO Transporte de mobiliario urbano, (aproximadamente 4 ud/m ³) con un peso medio de hasta 500 kg/m ³ , mediante camión a una distancia máxima de 5 km.	1				1.00			
							1.00	399.41	399.41
TOTAL CAPÍTULO 05 MOBILIARIO URBANO.....									6,292.72

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD									
06.01	mesALQUILER CASETA OFICINA+ASEO 14,65m2								
	Suministro y alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 5,98x2,45x2,45 m de 14,65 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablero lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	2				2.00			
							2.00	31.48	62.96
06.02	m ACOMETIDA ELÉCTRICA CASETA 4x6mm2								
	Suministro e instalación de acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2 de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto.	1				1.00			
							1.00	2.64	2.64
06.03	ud ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN SUPERFICIE								
	Suministro e instalación de acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal (pozo o imbornal), hasta una distancia máxima de 8 m, formada por tubería en superficie de PVC de 110 mm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y con p.p. de medios auxiliares. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto.	1				1.00			
							1.00	23.11	23.11
06.04	ud PERCHA PARA DUCHA O ASEO								
	Suministro y colocación de percha para aseos o duchas en aseos de obra. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	3				3.00			
							3.00	1.09	3.27
06.05	ud PORTARROLLOS INDUSTRIAL CON CERRADURA								
	Suministro y colocación de portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	1				1.00			
							1.00	4.52	4.52
06.06	ud ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS								
	Suministro y colocación de espejo para vestuarios y aseos. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	1				1.00			
							1.00	12.51	12.51
06.07	ud HORNO MICROONDAS								
	Suministro y colocación horno microondas de 18 l de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	1				1.00			
							1.00	10.51	10.51

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.08	ud TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL Suministro y colocación de taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	3				3.00			
							3.00	7.54	22.62
06.09	ud MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS Suministro y colocación de mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud	1				1.00			
							1.00	11.51	11.51
06.10	ud BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS Suministro y colocación de banco de madera con capacidad para 5 personas (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	1				1.00			
							1.00	7.96	7.96
06.11	ud JABONERA INDUSTRIAL 1 L Suministro y colocación de dosificador de jabón de uso industrial de 1 l de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	1				1.00			
							1.00	13.12	13.12
06.12	ud SECAMANOS ELÉCTRICO Suministro y colocación de secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	1				1.00			
							1.00	14.10	14.10
06.13	ud DEPÓSITOS-CUBOS DE BASURAS	2				2.00			
							2.00	2.47	4.94
06.14	ud BOTIQUÍN DE URGENCIA Suministro y colocación de botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	1				1.00			
							1.00	18.27	18.27
06.15	ud REPOSICIÓN BOTIQUÍN Suministro y colocación de reposición de material de botiquín de urgencia. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	1				1.00			
							1.00	2.52	2.52
06.16	ud CAMILLA PORTÁTIL EVACUACIONES Suministro y colocación de camilla portátil para evacuaciones con estructura de alta resistencia, en tela de nailon plastificada y en color naranja. Resistencia de 160 Kg y peso propio de 5 Kg (amortizable en 10 usos). Incluso funda de transporte. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	1				1.00			
							1.00	1.65	1.65

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.17	ud CONVECTOR ELÉCTRICO MURAL 1500W Suministro y colocación de convector eléctrico mural de 1500 W instalado (amortizable en 5 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	1				1.00			
							1.00	4.58	4.58
06.18	ud ARMARIO PARA EPIS PEQUEÑO Suministro y colocación de armario para EPIs especialmente diseñado para el correcto almacenaje de toda clase de equipos de protección individual, fabricado en acero laminado en frío de 0,7 mm de espesor con dos bandejas regulables en altura. Pintado en colores azul y amarillo con visor en poli-carbonato. Cerradura de llave estándar con juego de llaves incluidos y de dimensiones 750x300x225 mm. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud.	1				1.00			
							1.00	6.19	6.19
06.19	ud PUERTA CAMIÓN CHAPA 4X2m Suministro y colocación de puerta camión de chapa galvanizada trapezoidal de 4,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos y desmontaje. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud y R.D. 486/97.	1				1.00			
							1.00	41.10	41.10
06.20	ud TOMA DE TIERRA R=100Ohm Suministro e instalación de toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistividad $R=100$ Ohm formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm ² , con abrazadera a la pica, instalado. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, MI BT 039 y según R.D. 614/2001, UNE-EN 998-1:2010 y UNE-EN 998-2:2012.	1				1.00			
							1.00	28.89	28.89
06.21	ud TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD Suministro e instalación de transformador de seguridad con primario para 220 V y secundario de 24 V y 1000 W, instalado (amortizable en 5 usos). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 486/97 y R.D. 614/2001.	1				1.00			
							1.00	14.38	14.38
06.22	ud CUADRO DE OBRA 63 A MODELO 1 Suministro e instalación de cuadro de obra trifásico 63 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de 600x500 cm con salida lateral por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x63 A, 3 diferenciales de 2x40 A 30 mA, 4x40 A 30 mA y 4x63 A 300 mA, respectivamente, 6 MT por base, tres de 2x16 A, dos de 4x32 A y uno de 4x63 A, incluyendo cableado, rótulos de identificación, 6 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras). Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, TC-BT-33 del REBT, RD 842/2002 y UNE-EN 61439-4:2013.	1				1.00			
							1.00	104.77	104.77
06.23	ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PROTECCIÓN INCENDIOS Suministro y colocación de extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud y R.D. 486/97	2				2.00			
							2.00	14.82	29.64

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.24	ud FAJA DE PROTECCIÓN LUMBA Suministro y colocación de faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92	2				2.00			
							2.00	0.85	1.70
06.25	ud PANTALLA + CASCO SEGURIDAD SOLDAR Suministro y colocación de pantalla de seguridad para soldador de poliamida y cristal de 110x55 mm + casco con arnés de cabeza ajustable con rueda dentada (amortizable en 5 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3				3.00			
							3.00	0.46	1.38
06.26	ud GAFAS SOLDADURA OXIACETILÉNICA Suministro y colocación gafas de seguridad para soldadura oxiacetilénica y oxicorte, montura integral con frontal abatible, oculares planos D=50 mm (amortizable en 5 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	1				1.00			
							1.00	0.15	0.15
06.27	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Suministro y colocación gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3				3.00			
							3.00	0.41	1.23
06.28	ud CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Suministro y colocación protectores auditivos con arnés a la nuca (amortizables en 3 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92	3				3.00			
							3.00	0.58	1.74
06.29	ud PAR GUANTES LONA Suministro y colocación par de guantes de lona protección estándar. Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2				2.00			
							2.00	0.21	0.42
06.30	ud PAR GUANTES PIEL CONDUCIR Suministro y colocación par de guantes de piel para conducir. Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	1				1.00			
							1.00	0.27	0.27
06.31	ud PAR GUANTES ALTA RESISTENCIA AL CORTE Suministro y colocación par de guantes alta resistencia al corte. Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2				2.00			
							2.00	0.75	1.50
06.32	ud PAR GUANTES AISLANTES 5000 V Suministro y colocación par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5000 V (amortizables en 3 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		2				2.00			
							2.00	1.38	2.76
06.33	ud PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD Suministro y colocación par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3				3.00			
							3.00	2.03	6.09
06.34	ud PAR DE RODILLERAS Suministro y colocación par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D.773/97 y R.D. 1407/92.	3				3.00			
							3.00	0.69	2.07
06.35	ud CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE ATALAJES Suministro y colocación casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. Totalmente terminado y funcionando según especificaciones del proyecto Seguridad y Salud, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92	3				3.00			
							3.00	0.72	2.16
06.36	m INSTALACION DE VALLAS DE OBRA Y PROTECCIÓN DEL SITIO Y PEATONES Vallado provisional de solar compuesto por vallas trasladables de 3,50x2,00 m, formadas por panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x100 mm de paso de malla, con alambres horizontales de 5 mm de diámetro y verticales de 4 mm, soldados en los extremos a postes verticales de 40 mm de diámetro, acabado galvanizado, amortizables en 5 usos y bases prefabricadas de hormigón, de 65x24x12 cm, con 8 orificios, para soporte de los postes, amortizables en 5 usos, fijadas al pavimento con pletinas de 20x4 mm y tacos de expansión de acero. Malla de ocultación de polietileno de alta densidad, color verde, colocada sobre las vallas.	1	230.00			230.00			
							230.00	9.50	2,185.00
TOTAL CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD.....									2,652.23

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS									
07.01	ud CONTENEDOR DE RESIDUOS								
	Transporte de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.								
		4				4.00			
							4.00	221.58	886.32
TOTAL CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS.....									886.32

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PUMPTRACK CASTELLÓ

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 CONTROL DE CALIDAD									
08.01	ud PLAN DE CONTROL DE CALIDAD								
	Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente.	1				1.00			
							1.00	856.14	856.14
TOTAL CAPÍTULO 08 CONTROL DE CALIDAD.....									856.14
TOTAL.....									130,882.35

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PUMPTRACK CASTELLÓ

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PREVIAS.....	482.87	0.37
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	7,984.90	6.10
3	INSTALACIONES.....	26,190.42	20.01
4	PAVIMENTACIÓN.....	85,536.75	65.35
5	MOBILIARIO URBANO.....	6,292.72	4.81
6	SEGURIDAD Y SALUD.....	2,652.23	2.03
7	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	886.32	0.68
8	CONTROL DE CALIDAD.....	856.14	0.65
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		130,882.35	
13.00% Gastos generales.....		17,014.71	
6.00% Beneficio industrial.....		7,852.94	
SUMA DE G.G. y B.I.		24,867.65	
21.00% I.V.A.....		32,707.50	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		188,457.50	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		188,457.50	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

, a .

El promotor

La dirección facultativa

VI. ANNEX I – PLA D'OBRES

1. INTRODUCCIÓ

El present annex de la memòria es redacta en compliment de l'article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, tenint caràcter merament indicatiu.

S'hi inclou la programació de les obres amb un estudi de les unitats més rellevants, determinant el temps estimat d'execució de cadascuna i el seu cost associat.

La planificació definitiva correspondrà a l'adjudicatari de l'obra, en funció dels mitjans materials i humans dels quals disposi i del rendiment dels seus equips, quedant sempre sotmesa a l'aprovació de la Direcció Facultativa.

2. GENERALITATS

El termini d'execució de les obres és de tres (3) mesos, d'acord amb el que es preveu a la planificació adjunta, on es reflecteix la seqüència lògica de totes les activitats necessàries per a la construcció del Pump Track del Parc del Trabuc.

El programa s'ha elaborat considerant dies naturals, suposant que no es produeixin aturades significatives a l'obra.

El nombre mitjà de treballadors presents a l'obra serà de 6 operaris, podent variar en funció de la fase d'execució.

3. CRITERIS DE PLANIFICACIÓ

Dins de la planificació de les obres es distingeixen les següents activitats principals, d'acord amb la seqüència constructiva prevista:

1. Treballs preparatoris
2. Construcció de plataforma de graves
3. Instal·lació de drenatges
4. Instal·lacions elèctriques
5. Instal·lació de xarxa de subministrament d'aigua
6. Construcció del Pump Track de graves
7. Asfaltat del Pump Track
8. Millora de sòls i sembra vegetal
9. Acondicionament de l'entorn
10. Instal·lació de mobiliari urbà
11. Instal·lació de dispositius d'il·luminació
12. Treballs de neteja i tancament de l'obra

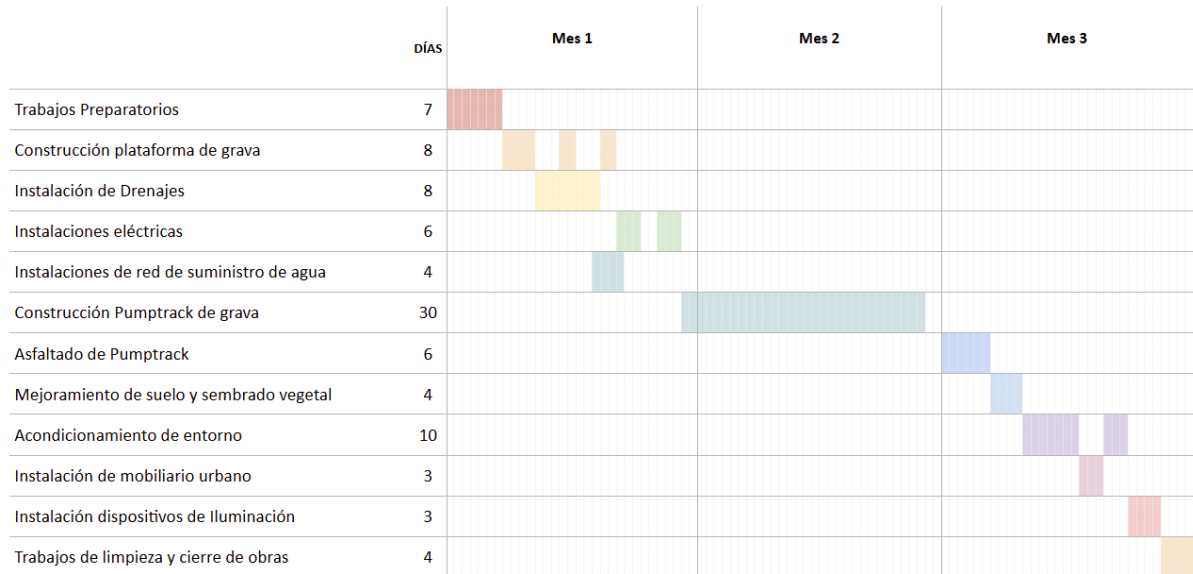
Així mateix, es contemplen de manera transversal les activitats de control de qualitat, gestió de residus i mesures de seguretat i salut, en compliment de la normativa vigent.

4. PROGRAMA DE TREBALLSPROGRAMA DE TRABAJOS

Tenint en compte els condicionants descrits, s'ha confeccionat el programa de treballs que s'adjunta al final del present annex.

En ell es reflecteix la durada i solapament de les diferents fases d'execució de l'obra, en un termini total estimat de tres mesos, conforme al diagrama de barres que es presenta a continuació.

PLAN DE OBRAS PUMPTACK CASTELLÓ D'EMPÚRIES



VII. ANNEX II – ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1. CONSIDERACIONS PRELIMINARS
 - 1.1 Justificació
 - 1.2 Objecte
 - 1.3 Contingut
2. DADES GENERALS
3. MITJANS D'AUXILI
4. INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR
5. IDENTIFICACIÓ DE RISCOS I MESURES PREVENTIVES
 - 5.1 Riscos més freqüents
 - 5.2 Mesures preventives generals
 - 5.3 Equips de protecció individual (EPI)
6. 6. MESURES ESPECÍFIQUES PER FASES
7. MITJANS AUXILIARS I MAQUINÀRIA
8. TREBALLS AMB RISC ESPECIAL
9. CONDICIONS DE SEGURETAT PER A TREBALLS POSTERIORS
10. PLA D'EMERGÈNCIES
11. RECURSOS PREVENTIUS DEL CONTRACTISTA
12. PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT
13. GESTIÓ DE RESIDUS
14. CONTROL DE QUALITAT

1. ANTECEDENTS

1.1 Justificació

L'obra requereix la redacció d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut ja que el pressupost és inferior a 450.759 €, no supera els 30 dies amb més de 20 treballadors simultanis, no arriba a les 500 jornades i no es tracta d'una obra de túnels, preses ni conduccions subterrànies.

1.2 Objecte

Definir les mesures preventives i de protecció necessàries per garantir la seguretat i salut durant l'execució del Pump Track a Castelló d'Empúries, d'acord amb el RD 1627/1997 i la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

1.3 Contingut

L'EBSS estableix els riscos previsibles, les mesures preventives, les proteccions col·lectives i individuals, així com les condicions mínimes d'higiene, auxili i emergència a l'obra.

2. DADES GENERALS

Promotor: Ajuntament de Castelló d'Empúries

Direcció facultativa: José Valverde Campos – Col·legiat 21201/6

Coordinador de Seguretat i Salut: es designarà segons el que preveu la normativa

Pressupost d'Execució Material: 130,882.35 €

Termini d'execució previst: 3 mesos

Nombre màxim d'operaris estimat: 20

Emplaçament: parcel·la destinada a equipament esportiu a Castelló d'Empúries

Condicions de l'entorn: accés rodat, entorn urbà, topografia pràcticament plana

3. MITJANS D'AUXILI

- Farmaciola portàtil tipus B (per a 5-25 treballadors)
- Reposició periòdica de material sanitari
- Camilla portàtil per a evacuacions
- Telèfons d'emergència en lloc visible
- Trasllat d'accidentats greus en ambulància

4. INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

- Caseta prefabricada d'oficina i lavabo (14,65 m²)
-
- Vestidors i lavabos provisionals: armariets, mirall, penjadors, portarolls, sabonera i assecador elèctric
-
- Menjador d'obra: taula de melamina, banc de fusta, forn microones, convector elèctric
-
- Dipòsits d'escombraries per a residus domèstics

5. IDENTIFICACIÓ DE RISCOS I MESURES PREVENTIVES

5.1 Riscos més freqüents

- Caigudes al mateix nivell
- Atropellaments per maquinària
- Projecció de partícules
- Soroll i vibracions
- Manipulació de càrregues
- Insolació i pols
- Riscos elèctrics

5.2 Mesures preventives generals

- Vallat i senyalització de l'obra
- Ordre i neteja continuada
- Velocitat màxima de 20 km/h per a vehicles
- Suspensió de treballs en condicions meteorològiques adverses

5.3 Equips de protecció individual (EPI)

- Casc, botes de seguretat, armilla reflectant, guants, ulleres, protectors auditius, màscares antipols
-
- Dotació addicional prevista al pressupost: faixes lumbar, guants específics, genolleres, botes d'aigua, pantalles i ulleres de soldadura, protectors auditius, cascs ajustables
-
- Armari específic per a EPIs

6. MESURES ESPECÍFIQUES PER FASES

Fase	Riscos	Mesures Preventives
Preparació del terreny	Caigudes, talls, atropellaments	Vallat, senyalització, EPIs obligatoris
Moviment de terres	Bolcada de maquinària, atrapaments	Operadors qualificats, manteniment d'equips
Compactació i fermes	Soroll, vibracions, pols	EPIs, reg per evitar pols
Pavimentació	Contacte amb asfalt i emanacions	Guants, màscares, ventilació
Mobiliari i senyalització	Talls, manipulació	Guants, mitjans auxiliars, EPIs
Instal·lacions auxiliars	Risc elèctric, rases	Senyalització, guants aïllants, revisió

7. MITJANS AUXILIARS I MAQUINÀRIA

- Escales de mà homologades
- Prohibit l'ús d'bastides improvisades
- Maquinària (retroexcavadora, corró, camions, formigonera) operada per personal autoritzat

8. TREBALLS AMB RISC ESPECIAL

- Excavació i moviment de terres
- Aplicació d'asfalts o resines
- Operacions puntuals de tall i soldadura: ús d'EPIs i extintors propers

9. CONDICIONS DE SEGURETAT PER A TREBALLS POSTERIORIS

- Reparacions en paviment: ventilació i EPIs contra pols/emanacions
- Treballs de mobiliari o senyalització: senyalització visible i delimitació de la zona

10. PLA D'EMERGÈNCIES

- Senyalització del punt de trobada
- Encàrrec d'emergències designat
- Extinció inicial amb extintors ABC (previstos al pressupost)
- Evacuació i avís a emergències (112)

11. RECURSOS PREVENTIUS DEL CONTRACTISTA

El contractista designarà recursos preventius amb presència a l'obra, encarregats de verificar el compliment de les mesures i proposar correccions.

12. PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

Es destinen 2,652.23 € (Cap. 06 del pressupost), que inclou:

- Casetes i connexions provisionals
- Vestidors, lavabos i menjador
- Farmaciola, reposició i camilla portàtil
- Armari i dotació d'EPIs
- Vallat de 230 m i porta per a camions
- Presa de terra, transformador i quadre elèctric
- Extintors portàtils ABC

13. GESTIÓ DE RESIDUS

D'acord amb el Capítol 07 del pressupost: gestió mitjançant contenidors de 7 m³ per al transport a abocador autoritzat.

Cost: 886.32 €

14. CONTROL DE QUALITAT

Segons el Capítol 08 del pressupost: contractació d'un laboratori acreditat per a assaigs de control de qualitat.

Cost: 856.14 €

VIII. ANNEX III – ESTUDI GEOTÈCNIC

GEOSOLVING SL *Geotècnia, topografia i medi ambient*

C/Marqueses de Barberà nº 123 LC4

08210 Barberà del Vallès (Barcelona)

Tel 609564843

vic.carri.fer@gmail.com

INFORME: 5446/2025

CLIENT: ROIG I FILLS ASSOCIATS SL



*ESTUDI GEOTÈCNIC PER A LA REALITZACIÓ DE UN PROJECTE
EXECUTIU DE PUMP TRACK AL PARC DEL TRABUC,
TERME MUNICIPAL DE CASTELLÓ D'EMPÚRIES*

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ
2. METODOLOGIA DE TREBALL
3. SITUACIÓ GEOLÒGICA
4. CARACTERITZACIÓ LITOLÒGICA
5. HIDROLOGIA SUBTERRÀNIA
6. SISMICITAT
7. EXPOSICIÓ AL RADÓ
8. EXPANSIVITAT I AGRESSIVITAT
9. ESTABILITAT TALUSSOS
10. FONAMENTACIONS

ANNEXES

- ANNEX 1 CROQUIS SITUACIÓ
- ANNEX 2 SONDEIGS REALITZATS
- ANNEX 3 PENETROMETRES REALITZATS

1.INTRODUCCIÓ

A petició del ROIG I FILLS ASSOCIATS SL es realitza el present informe geotècnic d'un solar on es pretenen realitzar un projecte executiu de Pump Track, al Parc del Trabuc, amb referència cadastral: 8577402EG0787N0001AM, al terme municipal de Castelló d'Empúries. Segons informacions rebudes, el projecte contempla la realització de dos circuits Pump Truck

L'objectiu d'aquest estudi és la descripció dels materials detectats a les excavacions i perforacions realitzades, i una recomanació respecte la tensió i assentament màxim admissible dels diferents nivells geotècnics detectats.

En qualsevol cas, serà a criteri de l'autor del projecte l'elecció de la pressió admissible que consideri adequada en funció de les càrregues previstes al projecte i particularitats del mateix



Situació de l'àrea d'estudi

2.METODOLOGIA DE TREBALL

En data 1 de setembre de 2025, ens vam desplaçar a la parcel·la objecte d'estudi, amb l'objectiu de realitzar la campanya de reconeixement, que va consistir en:

- Realització de 2 sondeig a amb testimoni continu.
- Presa de mostres de sòl.
- Realització de 3 prospeccions de penetració dinàmica tipus DPSH.

La cota+0, d'inici del sondeig i els penetròmetres realitzats s'ha pres segons cota del plànol topogràfic. La cota d'inici aproximada i la fondària de reconeixement és la següent:

Assaig	Cota d'inici metres	Fondària reconeixement
Penetròmetre nº 1	4,74	5 m
Penetròmetre nº 2	4,51	5 m
Penetròmetre nº 3	4,43	5 m
Sondeig nº 1	4,76	2 m
Sondeig nº 1	4,49	2 m

La campanya de reconeixement s'ha realitzat segons les indicacions de l'apartat del CTE Documento Básico Seguridad Estructural Cimientos.

Per tal de planificar la campanya de camp, s'han classificat el tipus de terreny i la construcció segons el CTE.

Tipus de construcció

Tipus Descripció ⁽¹⁾

C-0	Construccions de menys de 4 plantes y superfície construïda inferior a 300 m2
C-1	Altres construccions de menys de 4 plantes
C-2	Construccions entre 4 y 10 plantes
C-3	Construccions entre 11 a 20 plantes
C-4	Conjunts monumentals o singulars, o de més de 20 plantes.

⁽¹⁾ En el còmput de plantes s'inclouen els soterranis.

Grup de terreny

Grup

Descripció

T-1	Terrenys favorables: aquells amb poca variabilitat, i als que la pràctica habitual a la zona és de fonamentació directa mitjançant elements aïllats.
T-2	Terrenys intermedis: els que presenten variabilitat, o que en la zona no sempre es recorre a la mateixa solució de fonamentació, o als que es pot suposar que tenen reblerts antròpics de certa rellevància, tot i que probablement no superin els 3,0 m.
T-3	Terrenys desfavorables: els que no poden classificar-se en cap del anteriors. De forma especial es consideraran en aquest grup els següents terrenys: a) Sols expansius b) Sols col·lapsables c) Sols tous d) Terrenys kàrstics en guixos o calcaries. e) Terrenys variables en tant a composició i estat. f) Reblerts antròpics amb espessors superiores a 3 m g) Terrenys en zones susceptibles de patir esllavissades h) Roques volcàniques en colades primes o amb cavitats i) Terrenys amb desnivell superior a 15º j) Sols residuals k) Terrenys de maresmes

Per tant, amb dades de projecte i segons la geologia de la zona, per uns tipus d'edificis C-0 i terreny tipus T-1 s'ha optat per la realització de 2 sondeig i 5 penetròmetres, complint les recomanacions donades al CTE cimentaciones.

La parcel·la presenta una topografia plana. L'execució dels treballs de camp descrits a la present memòria, s'han realitzat a la part on s'ubicaran els futurs circuits.

La realització dels penetròmetres i el sondeig va ser testificada i identificada per un geòleg present en tot moment durant la execució del treballs.

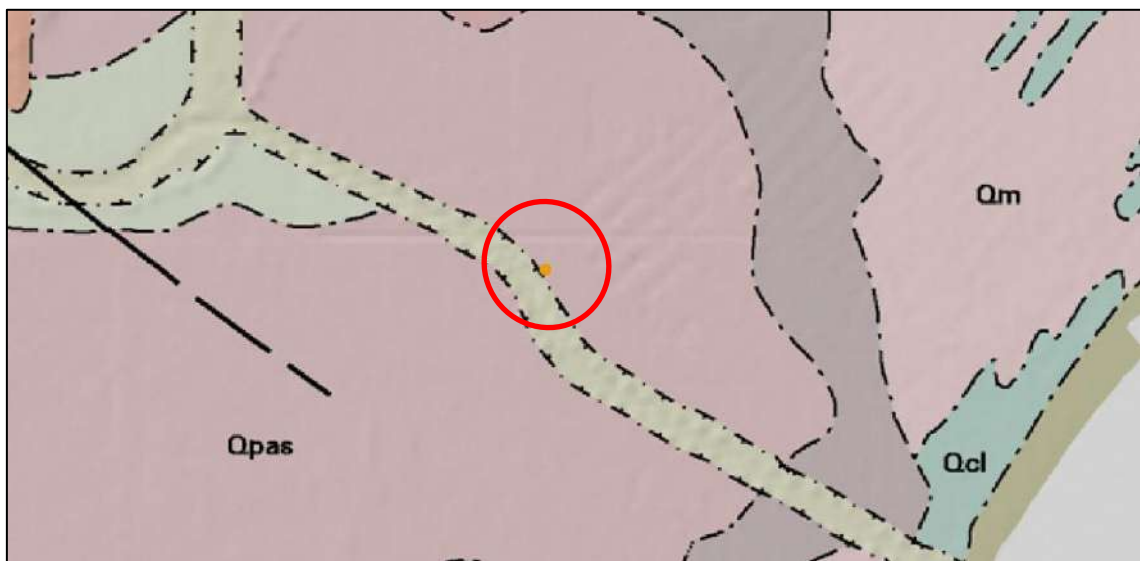
El penetròmetre dinàmic tipus DPSH és un assaig que consisteix en la penetració d'un con metàl·lic normalitzat, junt amb el barnillatge, mitjançant el colpeig amb una maça de 63,5 Kg de pes des d'una alçada de 76 cm. La inca s'efectua en trams de 20 cm, denominant-se N_{20} , al nombre de cops necessaris per a la penetració del con en el terreny de 20 cm de profunditat.

3. SITUACIÓ GEOLÒGICA

La zona estudiada es troba a la depressió de l'Empordà, depressió tectònica reomplerta amb sediments neògens i quaternaris.

Els materials que omplen i conformen aquesta depressió són principalment sediments de caire marí. Posteriorment també es van dipositar sediments continentals.

Damunt d'aquests materials s'hi troben dipòsits col·luvials i materials al·luvials molt més moderns, d'edat quaternària, producte de llur erosió i que han donat lloc dipòsits de sediments quaternaris, tipus argiles, llims, sorres i graves.



Situació de l'àrea d'estudi. Qpas: Canals distributaris de plana deltaica. Sorres i graves. Holocè superior.

4. CARACTERITZACIÓ LITOLÒGICA

Dels resultats del sondeig i els penetròmetres dinàmics, la descripció litològica dels materials detectats és la següent:

Nivell 1: Terra vegetal-reblert

Nivell superficial format per terra vegetal i reblert antròpic. Aquest nivell es detecta fins a una fondària de 0,4 metres al penetròmetre nº 1, 0,3 metres al penetròmetre nº 2, 0,3 metres al penetròmetre nº 3, 0,4 metres al sondeig nº 1 i 0,3 metres al sondeig nº 1. les Espessor màxim detectat: 0,4 metres

Nivell 2: Llims sorrencs

Per sota del nivell anterior es detecta aquest nivell format per llims sorrencs amb graves disperses de color marronós-grisós. Augmenta la proporció de sorres a partir de 1,2 metres. . Es detecten intercalacions amb més proporció de sorres fines. Degut a la possible presència del nivell freàtic aquest nivell presenta característiques geotècniques molt baixes a partir de 4 metres de fondària. . Aquest nivell es detecta fins la màxima fondària assolida als assaigs realitzats, 5 metres al penetròmetre nº 1, 5 metres al penetròmetre nº 2, 5 metres al penetròmetre nº 3, 2 al sondeig nº 1 i 2 metres al sondeig nº 2.

- Espessor màxim detectat: 4,7 m al penetròmetre nº 3.
- Valor mig N_{20} obtingut: de 0 a 15 cops.



Detall mostra extreta al sondeig nº 1.

5. HIDROLOGÍA SUBTERRÀNIA-PERMEABILITAT

A la data de realització dels assaigs, no s'ha detectat el nivell freàtic a cap de les perforacions realitzades.

El grau d'impermeabilitat mínim exigit als murs i sols que estan en contacte amb el terreny enfront a la penetració de aigua en aquest i de les escorrenties dels nivells detectats, s'obté de la taules del Documento Básico HS Salubridad, en funció de la presència d'aigua i del coeficient de permeabilitat del terreny.

Valors orientatius del coeficient de Permeabilitat

Tipus de sol k_z (m/s)

Grava neta $> 10^{-2}$

Sorra neta i barreja de grava i sorra neta $10^{-2} - 10^{-5}$

Sorra fina, llim, barreja de sorres, llims i argiles $10^{-5} - 10^{-9}$

Argiles $< 10^{-9}$

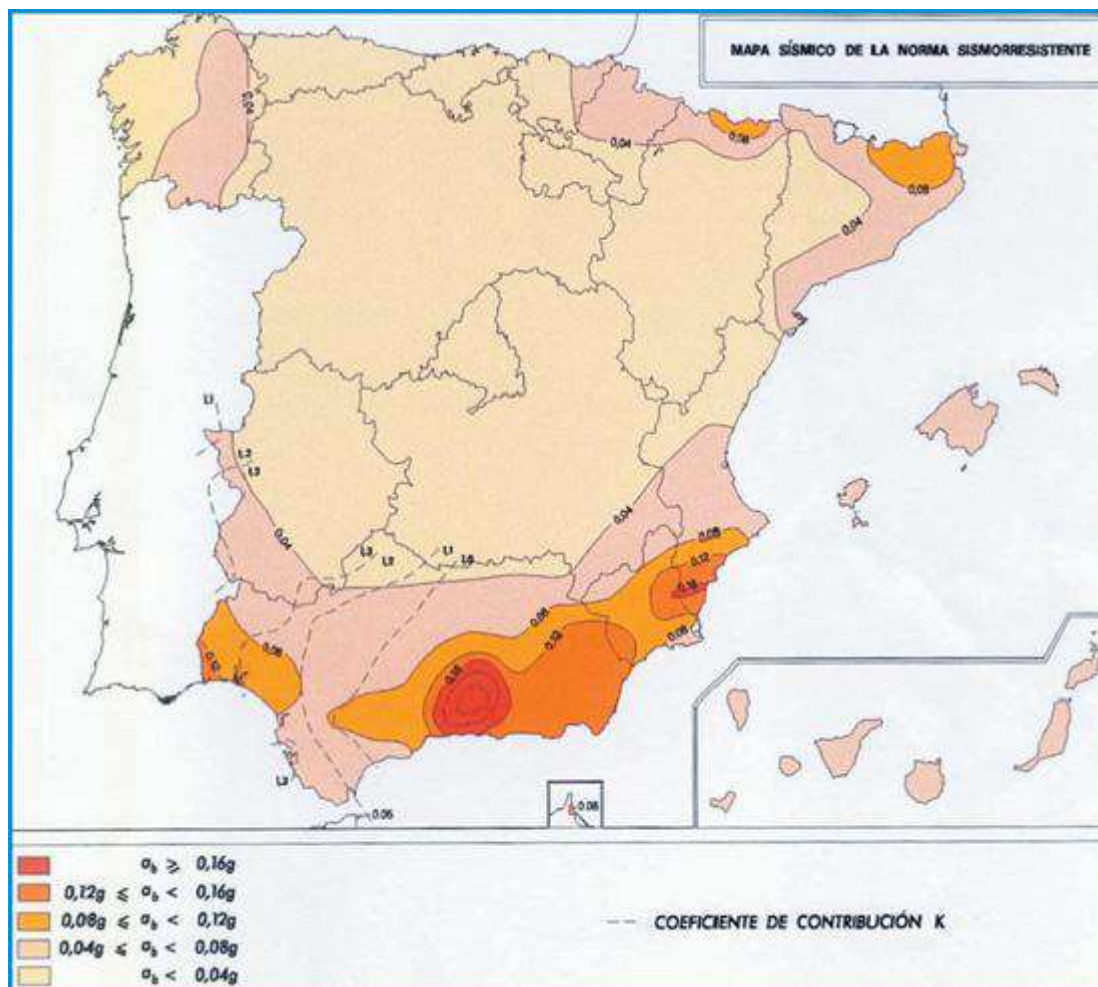
Per tant, a partir dels valors de la taula anterior el coeficient de permeabilitat és

Nivell	Coeficient de permeabilitat
Terra vegetal-reblert	10^{-6}
Llims sorrencs	10^{-8}

6.SISMICITAT

Segons la “norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02”, el terme municipal de Castelló d’Empúries , presenta un valor de acceleració sísmica bàsica igual a 0,08.

Mapa de perillositat sísmica segons NCSE



GEOSOLVING SL

Tipus de terrenys segons la norma sismorresistente:

- Terreny Tipus I: Roca compacta, sòl cimentat o granular molt dens. Velocitat de propagació de las ones elàstiques transversals o de cizalla, $V_s > 750$ m/s.
- Terreny Tipus II: Roca molt fracturada, sòls granulars densos o cohesius durs. Velocitat de propagació de las ones elàstiques transversals o de cizalla, $V_s > 400$ m/s.
- Terreny Tipus III: Sòl granular de compacitat mitja, o sòl cohesiu de consistència firme a molt firme. Velocitat de propagació de las ones elàstiques transversals o de cizalla, $400 \text{ m/s} \geq V_s > 200 \text{ m/s}$.
- Terreny Tipus IV: Sòl granular sòlt o sòl cohesiu tou. Velocitat de propagació de las ones elàstiques transversals o de cizalla, $V_s \leq 200$ m/s.

Coefficient:

TIPUS DE TERRENY	COEFICIENT C
I	1
II	1,3
III	1,6
IV	2

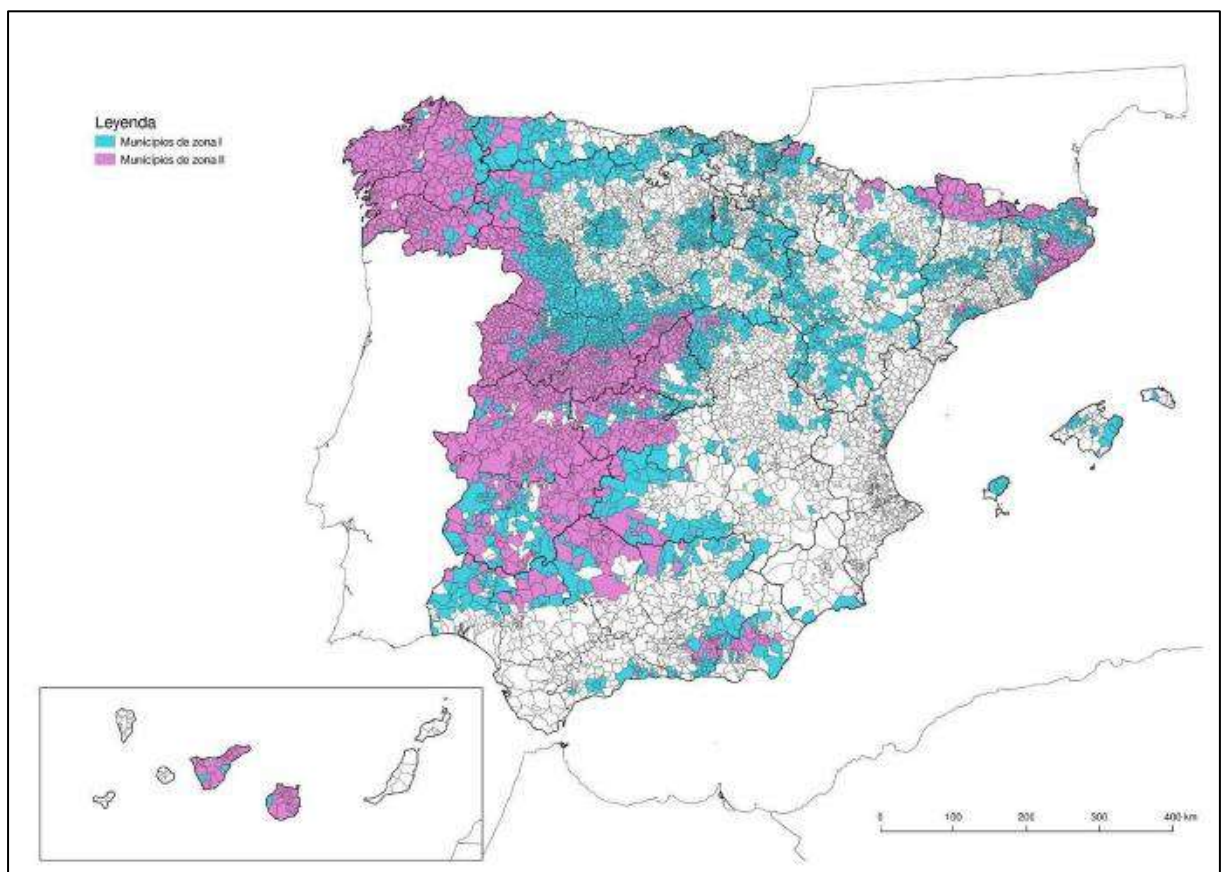
Per tant, segons el capítol 2.4 d'aquesta norma, la classificació del terreny detectat a la parcel·la és el següent:

NIVELL	TIPUS DE TERRENY	COEFICIENT
Nivell 1. Terra vegetal-reblert	Terreny Tipus IV	coeficient $C=2$.
Nivell 2. Llims sorrencs	Terreny Tipus IV	coeficient $C=2$.

7. EXPOSICIÓ AL RADÓ

Segons l'apartat del CTE " HS 6. Protección frente a la exposición al radón". El terme municipal de Castelló d'Empúries pertany a la zona I de la classificació de municipis en funció del potencial de radó.

Es considera que hi ha una probabilitat significativa de que els edificis construïts en aquest municipi sense solucions específiques de protecció enfront del radó presentin concentracions superiors al nivell de referència.



Mapa de municipis classificats per nivells de potencial de radó

8. AGRESSIVITAT-EXPANSIVITAT.

El grau d'agressivitat química de la mostra es determina segons la següent taula:

Taula D.22. Classificació de la agressivitat química de sols, roques y aigües (EHE)

Tipus de mitjà agressiu	Paràmetres	Tipus d'exposició		
		Qa	Qb	Qc
		Atac Dèbil	Atac mig	Atac fort
Aigua	Valor del pH	6,5-5,5	5,5-4,5	< 4,5
	CO ₂ agressiu (mg CO ₂ /l)	15-40	40-100	> 100
	Ió amoni (mg NH ₄ ⁺ /l)	15-30	30-60	> 60
	Ió magnesi (mg Mg ₂ ⁺ /l)	300-1000	1000-3000	> 3000
	Ió sulfat (mg SO ₄ ²⁻ /l)	200-600	600-3000	> 3000
	Residu sec a 110° C (mg/l)	75-150	50-75	< 50
Sol	Grau d'acidesa Baumann-Gully	> 20 -	(1) -	(1)
	Ió Sulfat	2000-3000	3000-12000	> 12000
	(mg SO ₄ ²⁻ /kg de sol sec)			

(1) Aquestes condicions no es donen a la pràctica

Per tant, en funció dels materials on es recolzarà la fonamentació, estimem que no es produiran fenòmens d'agressivitat envers al formigó.

En funció dels materials on es recolzarà la fonamentació estimem que no es produiran fenòmens d'expansivitat.

9. ESTABILITAT DE TALUSSOS

La parcel·la objecte d'estudi presenta una topografia pràcticament plana. A la vista dels materials detectats a la campanya de reconeixement i la tipologia del projecte no són de preveure cap fenomen d'inestabilitat de talussos.

Els paràmetres geotècnics dels nivells detectats a la parcel·la són els següents:

Nivell	Cohesió	Angle de fregament intern	Densitat aparent
Terra vegetal-reblert	0 t/m ²	26 °	1,6 t/m ³
Llims sorrenca	1 t/m ²	31 °	1,7 t/m ³

Es recomana que el temps transcorregut entre la excavació i el formigonat sigui el més breu possible.

L'excavació de tots els nivells detectats es podrà realitzar amb maquinària convencional.

10. FONAMENTACIONS

La pressió admissible en una fonamentació ve limitada per dos factors:

- Seguretat enfront l'esfondrament per trencament o punzonament del terreny, que depèn de la resistència d'aquest a la ruptura per un esforç tallant.
- Seguretat enfront al assentament del terreny que pot perjudicar la estructura.

Segons informacions rebudes, el projecte contempla la realització de dos circuits Pump Truck de 149 metres totals de circuit i 2 metres d'ample.

A partir d'aquestes dades de projecte i el resultat dels assaigs realitzats es recomana retirar la capa de terra vegetal i reblert, detectada fins a una fondària de 0,4 metres al sondeig nº 1, 0,3 metres al sondeig nº 2, 0,4 metres al penetròmetre nº 1, 0,3 metres al penetròmetre nº 2, metres i 0,3 metres al penetròmetre nº 3 la posterior construcció de la plataforma base i la realització de la estructura del firme, ja definida a projecte.

La càrrega admissible, tant per la zona del circuit com per les construccions auxiliars que es realitzin, aplicant un factor de seguretat de 3 serà:

$$Q_{adm} = Q_h / 3 \gamma \times D = 0,68 \text{ Kp/cm}^2$$

Tot i el valor obtingut, per tal de no sobrepassar els assentaments màxims admisibles es recomana adoptar una càrrega de treball de **0,45 Kp/cm²**

El càlcul dels assentaments s'han realitzat mitjançant el mètode de Schmertmann, utilitzant la següent fórmula:

$$S = C1 \cdot C2 \cdot \Delta q \sum (I_z / E_I) \cdot \Delta z_i$$

Amb aquest valor de tensió admissible, l'assentament és de **4,9 cm**.

GEOSOLVING SL

El coeficient de balast K_{30} (placa de 30 x 30 cm) per el càlcul elàstic de lloses, per aquest material és de 1 Kp/cm³.

L'excavació de tots els nivells detectats es podrà realitzar amb maquinaria convencional.

La informació subministrada per la campanya de reconeixement, és sols totalment fidedigna en els punts explorats i a la data de la seva execució, per tant la seva extrapolació a la resta del terreny objecte d'estudi no és més que una interpretació raonable segons l'estat actual de la tècnica. En conseqüència, és convenient que a l'inici de la construcció, algun tècnic competent confirmi que el subsòl trobat està d'acord amb l'exposat en l'informe geotècnic.

Setembre 2025



Vicente Carricondo
Geòleg Col·legiat
Nº 5467

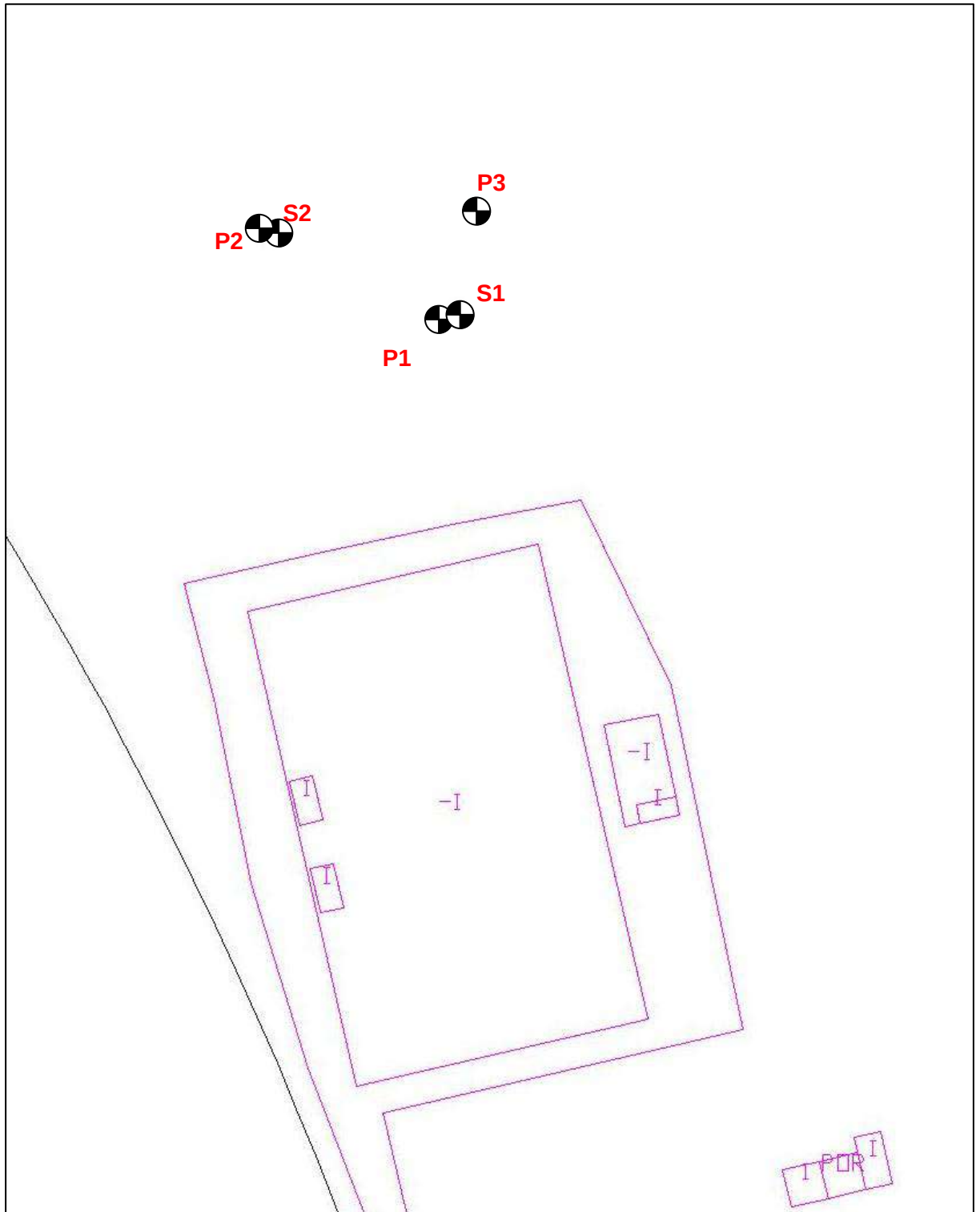
ANNEXES

ANNEX 1 CROQUIS SITUACIÓ

ANNEX 2 SONDEIGS REALITZATS

ANNEX 3 PENETROMETRES REALITZATS

CROQUIS DE SITUACIÓ



Croquis de situació dels sondeigs i penetròmetres realitzats (amb cartografia cadastral)

GEOSOLVING SL



Vista zona d'actuació

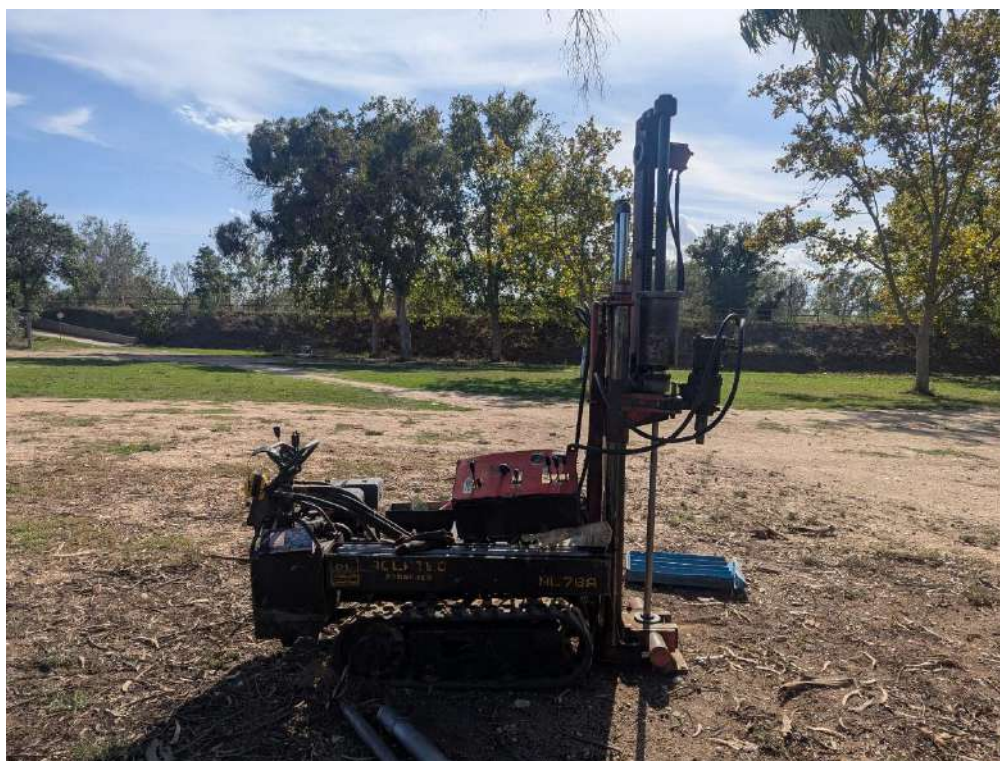


Vista zona d'actuació

GEOSOLVING SL



Vista penetròmetre nº 1



Vista penetròmetre nº 2

GEOSOLVING SL



Vista penetròmetre nº 3



Vista sondeig nº 1

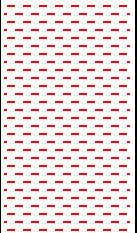
GEOSOLVING SL



Vista sondeig nº 2

ANNEX 2 SONDEIGS REALITZATS

GEOSOLVING SL *Geotècnia, topografia i medi ambient*

Adreça: Parc del Trabuc, Castelló d'Empúries				Sondeig a rotació amb testimoni continu	
Data: 12-09-25				Nivell freàtic:	No detectat
Sondeig: S-1				Cota d'inici:	+4,76 m
FONDÀRIA (m)	Assaig	Golpeig N30 S.P.T.	ESTRATIGRAFIA	DESCRIPCIO LITOLOGICA	
				0,1 metre de terra vegetal. Reblert amb restes de material ceràmic	
1				Llims sorrencs amb graves subarrodonides disperses A partir de 1,2 metres disminueix la proporció de graves	0,4
2				Final sondeig	2
3					
4					
5					
6					
7					

GEOSOLVING SL *Geotècnia, topografia i medi ambient*

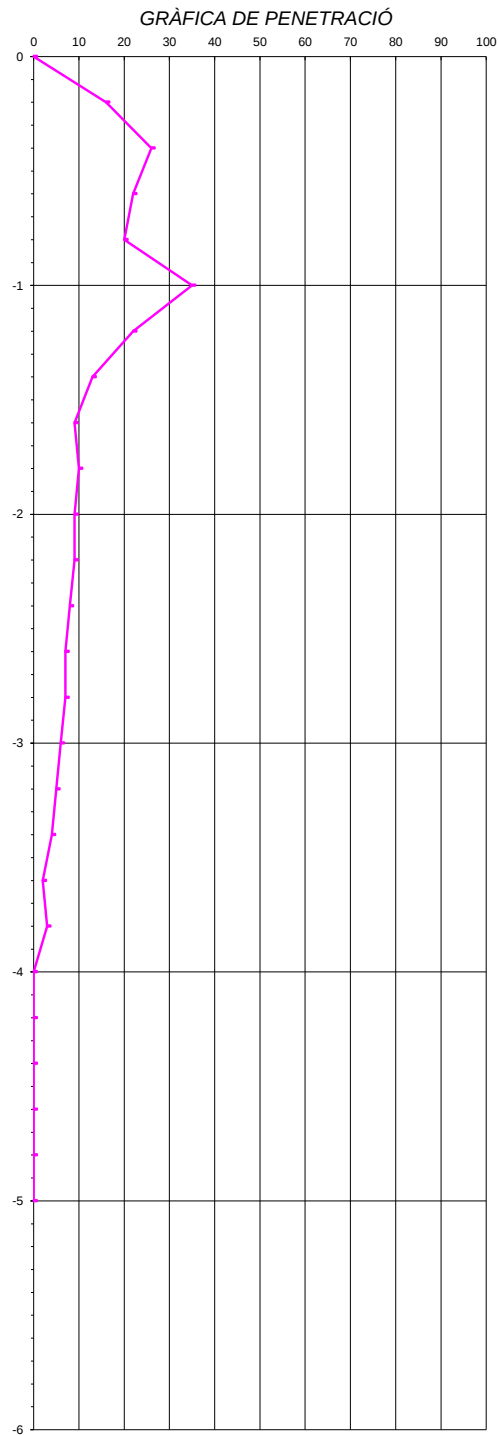
Adreça: Parc del Trabuc, Castelló d'Empúries				Sondeig a rotació amb testimoni continu	
Data: 12-09-25				Nivell freàtic:	No detectat
Sondeig: S-2				Cota d'inici:	+4,49 m
FONDÀRIA (m)	Assaig	Golpeig N30 S.P.T.	ESTRATIGRAFIA	DESCRIPCIO LITOLOGICA	
1			0,3	0,1 metre de terra vegetal. Reblert amb restes de material ceràmic	
2			2	Llims sorrenca amb poques grava A partir de 1,2 metres augmenta la proporció sorrenca	
3				Final sondeig	
4					
5					
6					
7					

ANNEX 3 PENETROMETRES REALITZATS

GEOSOLVING SL

Adreça: Parc del Trabuc, Castelló d'Empúries	Penetròmetre dinàmic tipus DPSH
Data realització de l'assaig: 01-09-25	Fondària nivell freàtic: No detectat
Penetròmetre: P-1	Cota de inici: +4,74 m

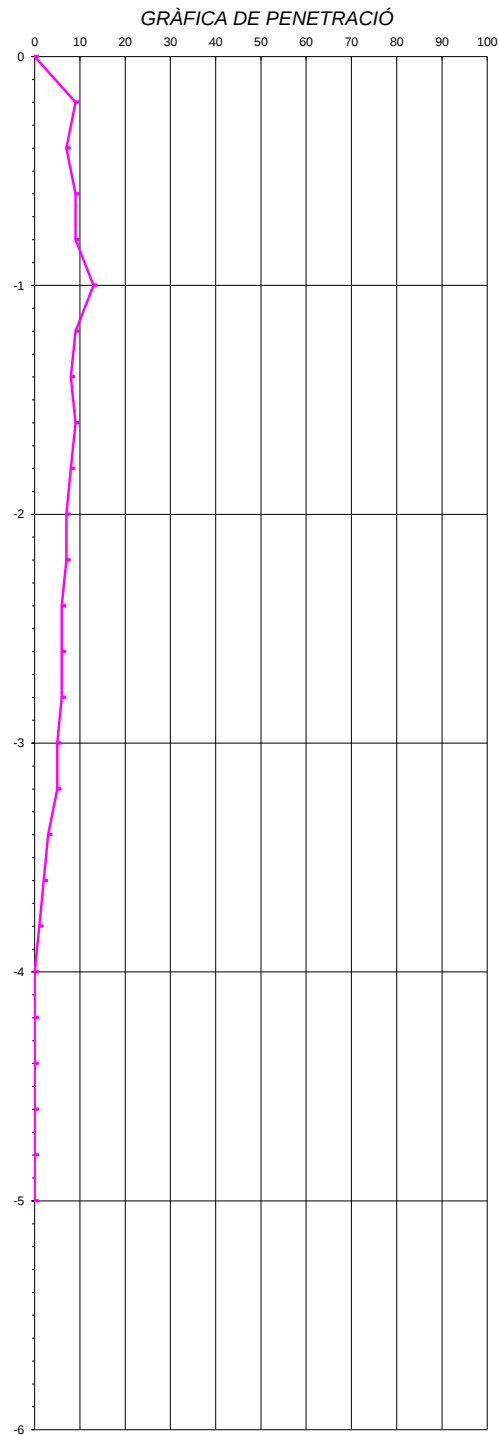
Fondària	Nº cops
0	0
-0,2	16
-0,4	26
-0,6	22
-0,8	20
-1	35
-1,2	22
-1,4	13
-1,6	9
-1,8	10
-2	9
-2,2	9
-2,4	8
-2,6	7
-2,8	7
-3	6
-3,2	5
-3,4	4
-3,6	2
-3,8	3
-4	0
-4,2	0
-4,4	0
-4,6	0
-4,8	0
-5	0
-5,2	0
-5,4	0
-5,6	0
-5,8	0
-6	0
-6,2	0
-6,4	0
-6,6	0
-6,8	0
-7	0
-7,2	0
-7,4	0
-7,6	0
-7,8	0
-8	0
-8,2	0
-8,4	0
-8,6	0
-8,8	0
-9	0
-9,2	0
-9,4	0
-9,6	0
-9,8	0
-10	0
-10,2	0
-10,4	0
-10,6	0



GEOSOLVING SL

Adreça: Parc del Trabuc, Castelló d'Empúries	Penetròmetre dinàmic tipus DPSH
Data realització de l'assaig: 01-09-25	Fondària nivell freàtic: No detectat
Penetròmetre: P-2	Cota de inici: +4,5 m

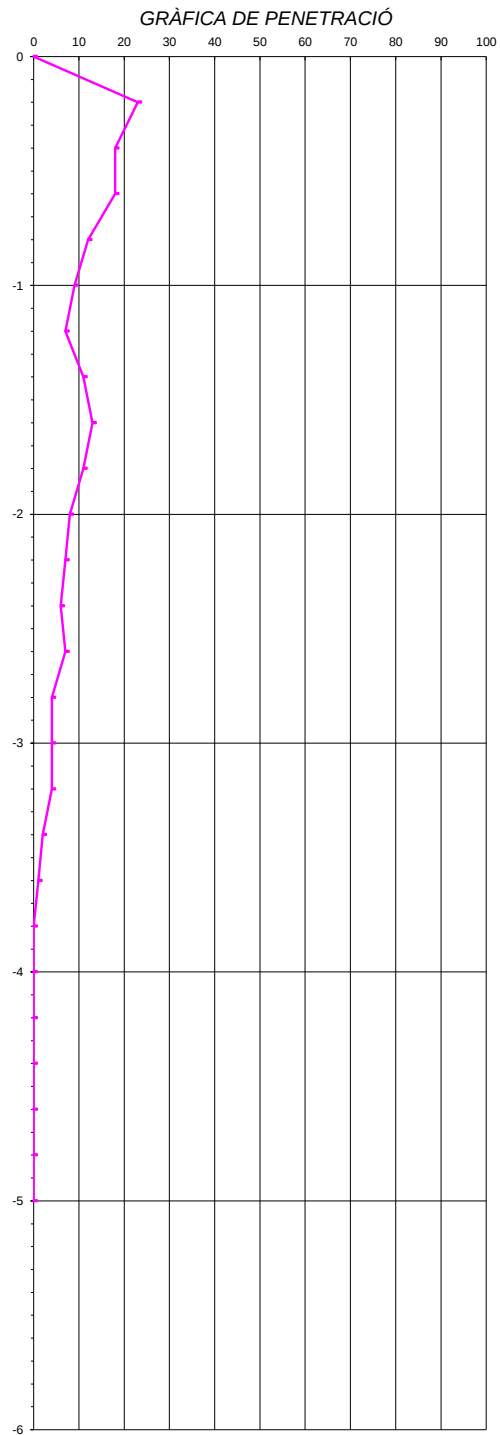
Fondària	Nº cops
0	0
-0,2	9
-0,4	7
-0,6	9
-0,8	9
-1	13
-1,2	9
-1,4	8
-1,6	9
-1,8	8
-2	7
-2,2	7
-2,4	6
-2,6	6
-2,8	6
-3	5
-3,2	5
-3,4	3
-3,6	2
-3,8	1
-4	0
-4,2	0
-4,4	0
-4,6	0
-4,8	0
-5	0
-5,2	0
-5,4	0
-5,6	0
-5,8	0
-6	0
-6,2	0
-6,4	0
-6,6	0
-6,8	0
-7	0
-7,2	0
-7,4	0
-7,6	0
-7,8	0
-8	0
-8,2	0
-8,4	0
-8,6	0
-8,8	0
-9	0
-9,2	0
-9,4	0
-9,6	0
-9,8	0
-10	0
-10,2	0
-10,4	0
-10,6	0



GEOSOLVING SL

Adreça: Parc del Trabuc, Castelló d'Empúries	Penetròmetre dinàmic tipus DPSH
Data realització de l'assaig: 01-09-25	Fondària nivell freàtic: No detectat
Penetròmetre: P-3	Cota de inici: +4,43 m

Fondària	Nº cops
0	0
-0,2	23
-0,4	18
-0,6	18
-0,8	12
-1	9
-1,2	7
-1,4	11
-1,6	13
-1,8	11
-2	8
-2,2	7
-2,4	6
-2,6	7
-2,8	4
-3	4
-3,2	4
-3,4	2
-3,6	1
-3,8	0
-4	0
-4,2	0
-4,4	0
-4,6	0
-4,8	0
-5	0
-5,2	0
-5,4	0
-5,6	0
-5,8	0
-6	0
-6,2	0
-6,4	0
-6,6	0
-6,8	0
-7	0
-7,2	0
-7,4	0
-7,6	0
-7,8	0
-8	0
-8,2	0
-8,4	0
-8,6	0
-8,8	0
-9	0
-9,2	0
-9,4	0
-9,6	0
-9,8	0
-10	0
-10,2	0
-10,4	0
-10,6	0



IX. ANNEX IV – ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDICE

1. OBJECTE DE L'ESTUDI
2. AGENTS INTERVINENTS
3. NORMATIVA APLICABLE
4. IDENTIFICACIÓ DE RESIDUS (TIPOLOGIES I CODIS LER)
5. ESTIMACIÓ DE QUANTITATS
6. MESURES DE PREVENCIÓ I OPTIMITZACIÓ
7. DESTINACIÓ DELS RESIDUS (REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ, ELIMINACIÓ)
8. SEPARACIÓ A L'OBRA
9. PRESCRIPCIONS D'EMMAGATZEMATGE I CONTROL
10. VALORACIÓ DEL COST DE GESTIÓ
11. FIANÇA / GARANTIA
12. PLÀNOLS D'IMPLANTACIÓ

1. OBJECTE DE L'ESTUDI

Aquest Estudi de Gestió de Residus (EGR) es redacta en compliment del Reial decret 105/2008, la Llei 22/2011 i la normativa autonòmica i municipal vigent a Catalunya i al municipi de Castelló d'Empúries.

El projecte correspon a la construcció d'un circuit Pump Track.

S'especifica que l'obra no contempla excavacions més enllà de possibles treballs de desbrossament, de manera que no es preveuen residus de terres (Nivell I).

2. AGENTS INTERVINENTS

Agent	Dades	Observacions
Productor / Promotor	Ajuntament de Castelló d'Empúries	Tel. 972 250 426 / ajuntament@castello.cat
Projectista	José Valverde Campos – Col·legiat 21201/6	Tel. 93 636 08 28 / jvc@coac.net
Direcció d'obra	José Valverde Campos	
Direcció d'execució	Màrius Roig	
Posseïdor / Constructor	Roig i Fills Associats SL	
Gestors de residus autoritzats	[GESTOR 1], [GESTOR 2]	Nº autorització ARC
Transportistes autoritzats	[EMPRESA]	Nº autorització ARC

3. NORMATIVA APLICABLE

- Reial decret 105/2008, d'1 de febrer
- Llei 22/2011, de 28 de juliol
- Normativa autonòmica de l'Agència de Residus de Catalunya (ARC)
- RD 209/2018 (PINFRECAT20) i RD 210/2018 (PRECAT20) (PCTP)
- Ordenances municipals de Castelló d'Empúries

4. IDENTIFICACIÓ DE RESIDUS (TIPOLOGIES I CODIS LER)

Codi LER	Tipus de residu	Procedència prevista	Quantitat estimada
20 02 01	Residus vegetals	Desbrossament (336 m³)	~168 t (densitat 0,5 t/m³)
17 05 04	Terres i pedres	Moviment de terres (168 m³)	~302 t (densitat 1,8 t/m³)
17 03 02	Mescles bituminoses	Capa de rodadura asfàltica (596 m² a 7 cm → 42 m³)	~101 t (densitat 2,4 t/m³)
17 01 01	Formigó	Sabates de fonamentació instal·lacions (6,4 + 0,4 m³)	~17 t (densitat 2,4 t/m³)
17 01 07	Mescles RCD no perillosos	Bases granulars i zahorres (1062 m³)	Sobres mínimes, destinar a reciclatg
15 01 01	Paper i cartró	Embalatges de materials	~0,5 t
15 01 02	Plàstics	Films, sacs, canonades sobrants	~1 t
15 01 04	Metalls	Fleixos, envasos metàl·lics	~0,3 t
17 02 01	Fusta	Palets, embalatges i mobiliari	~0,5 t

5. ESTIMACIÓ DE QUANTITATS

Codi LER	Tipus de residu	Quantitat (t)	Volum (m³)
20 02 01	Vegetació	168 t	336 m³
17 05 04	Terres i pedres	302 t	168 m³
17 03 02	Asfalt	101 t	42 m³
17 01 01	Formigó	17 t	7 m³
17 01 07	Zahorres / àrids reciclats	20 t (sobrants)	12 m³
15 01 01	Paper / cartró	0,5 t	2 m³
15 01 02	Plàstics	1 t	4 m³
15 01 04	Metalls	0,3 t	1 m³
17 02 01	Fusta	0,5 t	2 m³

6. MESURES DE PREVENCIÓ I OPTIMITZACIÓ

- Ajust dels encàrrecs de mescles bituminoses i zahorres per reduir sobrants
- Reutilització de zahorres sobrants en rebliments i regularitzacions
- Devolució de palets i embalatges al proveïdor
- Ús de plantes de RCD properes per a la valorització d'àrids
- Segregació a l'obra mitjançant sacs o petits contenidors

7. DESTINACIÓ DELS RESIDUS (REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ, ELIMINACIÓ)

Codi LER	Tractament previst	Destinació
20 02 01	Compostatge	Planta de residus vegetals (ARC)
17 05 04	Valorització / eliminació	Planta RCD autoritzada
17 03 02	Reciclatge d'àrids bituminosos	Planta RCD
17 01 01	Reciclatge d'àrids de formigó	Planta RCD
17 01 07	Reciclatge d'àrids sobrants	Planta RCD
15 01 01	Reciclatge	Gestor de paper / cartró
15 01 02	Reciclatge	Gestor de plàstics
15 01 04	Reciclatge	Gestor de metalls
17 02 01	Reciclatge	Gestor de fusta

8. SEPARACIÓ A L'OBRA

Tot i que no s'assoleixen els llindars obligatoris del RD 105/2008, s'instal·laran contenidors diferenciats per a:

- Vegetals / terres
- Àrids / asfalt / formigó
- Embalatges lleugers (paper, plàstic, fusta, metall)

9. PRESCRIPCIONS D'EMMAGATZEMATGE I CONTROL

- Contenedors metàl·lics de 7 m³ (4 unitats previstes en el pressupost)
- Sacs big-bag per a fraccions lleugeres
- Senyalització de cada fracció
- Documentació d'entrega a gestor autoritzat

10. VALORACIÓ DEL COST DE GESTIÓ

Segons el pressupost (Cap. 07 – Gestió de residus):

4 contenidors de 7 m³ → 886.32 €

Cost total previst: ≈ 1.000 €, considerant residus lleugers no contemplats.

11. FIANÇA / GARANTIA

Pressupost d'Execució Material (PEM): **130,882.35 €**

Segons els criteris de l'Agència de Residus de Catalunya, s'aplicarà la fiança corresponent (habitualment entre el 0,2% i 0,5% del PEM).

Fiança estimada: entre 300 i 700 €, segons la normativa local.

12. PLÀNOLS D'IMPLANTACIÓ

S'adjuntarà plànol d'obra amb:

- Accés de camions a la zona de dipòsit temporal
- Ubicació dels 4 contenidors de 7 m³
- Zona d'acopi de materials i sacs per a embalatges
- Vallat perimetral de seguretat (230 ml instal·lats)

X. ANNEX V PROJECTE D'IL·LUMINACIÓ

PUMP TRACK CASTELLÓ EMPURIES

Fecha: 30.07.2025

Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

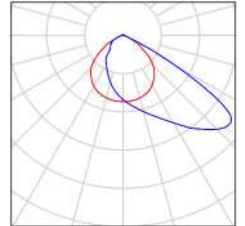
PUMP TRACK CASTELLÓ EMPURIES

Portada del proyecto	1
Índice	2
Lista de luminarias	3
C.&G.CARANDINI PLK.A.L.CC.L244.IA55 PLK Floodlight luminaire	
Hoja de datos de luminarias	4
Escena exterior 1	
Datos de planificación	5
Lista de luminarias	6
Luminarias (lista de coordenadas)	7
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	8
Rendering (procesado) en 3D	10
Rendering (procesado) de colores falsos	11
Superficies exteriores	
Pump track Inf. 01	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	12
Pump track 01	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	13
Pump track 02	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	14
Pump track 03	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	15
Pump track 05	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	16
Pump track 07	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	17
Pump track 08	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	18
Pump track 09	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	19
Pump track 10	
Gráfico de valores (E, perpendicular)	20

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PUMP TRACK CASTELLÓ EMPURIES / Lista de luminarias

12 Pieza	C.&G.CARANDINI PLK.A.L.CC.L244.IA55 PLK Floodlight luminaire N° de artículo: PLK.A.L.CC.L244.IA55 Flujo luminoso (Luminaria): 24769 lm Flujo luminoso (Lámparas): 24770 lm Potencia de las luminarias: 170.0 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 51 89 99 99 100 Lámpara: 1 x C.LED 25000LM - 4000K (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.
----------	---	--

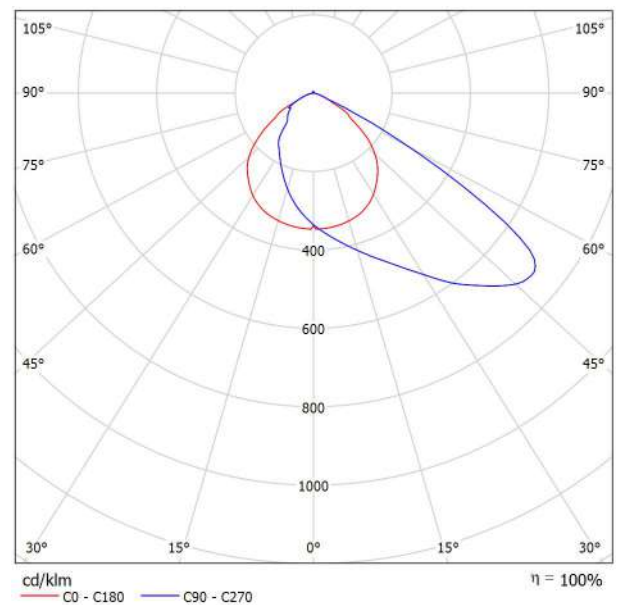


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI PLK.A.L.CC.L244.IA55 PLK Floodlight luminaire / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

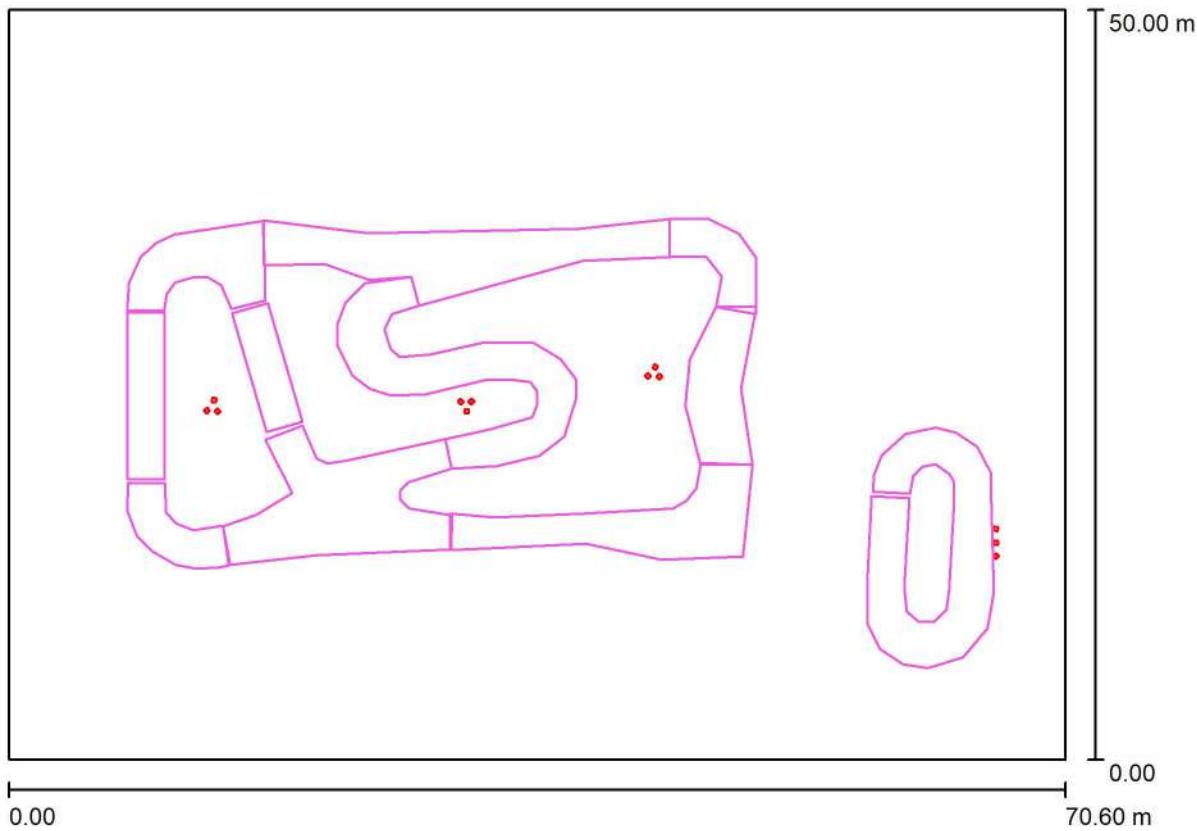


Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 51 89 99 99 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 1.0%

Escala 1:505

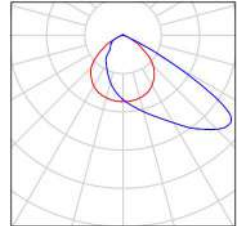
Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	12	C.&G.CARANDINI PLK.A.L.CC.L244.IA55 PLK Floodlight luminaire (1.000)	24769	24770	170.0
Total:			297227	297240	2040.0

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Lista de luminarias

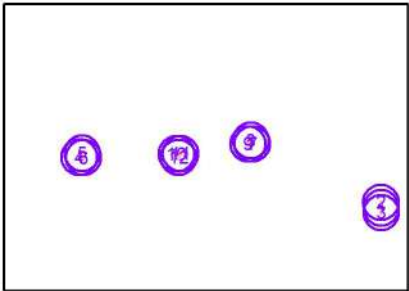
12 Pieza	C.&G.CARANDINI PLK.A.L.CC.L244.IA55 PLK Floodlight luminaire N° de artículo: PLK.A.L.CC.L244.IA55 Flujo luminoso (Luminaria): 24769 lm Flujo luminoso (Lámparas): 24770 lm Potencia de las luminarias: 170.0 W Clasificación luminarias según CIE: 99 Código CIE Flux: 51 89 99 99 100 Lámpara: 1 x C.LED 25000LM - 4000K (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.
----------	--	---



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

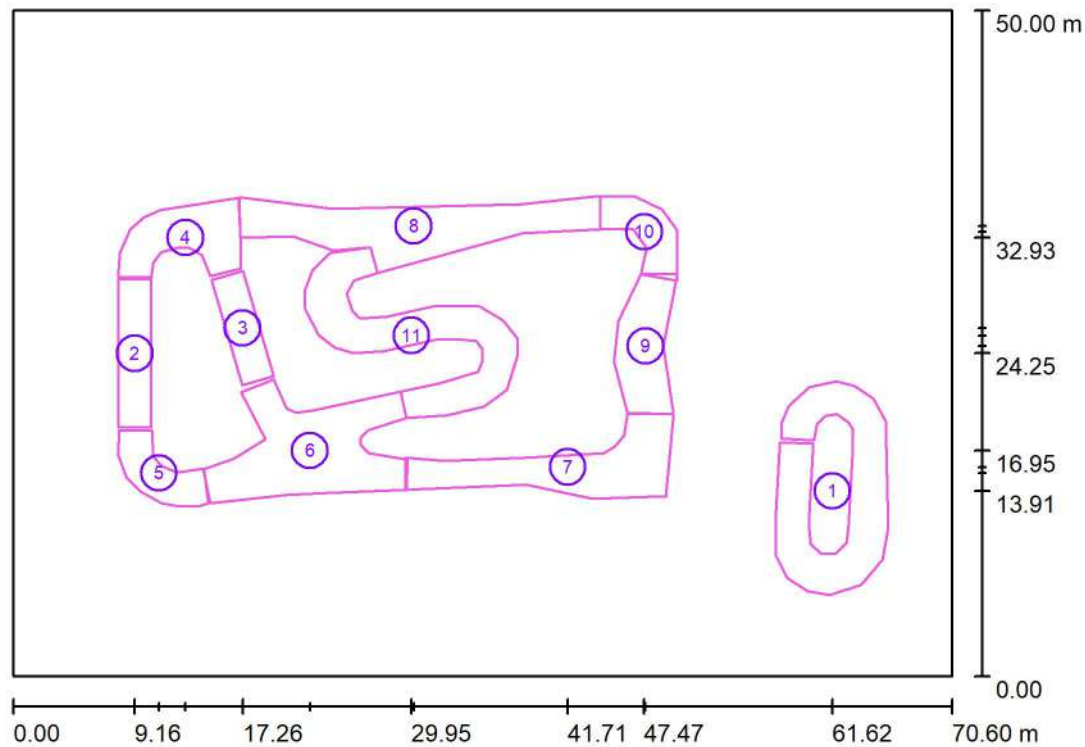
C.&G.CARANDINI PLK.A.L.CC.L244.IA55 PLK Floodlight luminaire
24769 lm, 170.0 W, 1 x 1 x C.LED 25000LM - 4000K (Factor de corrección 1.000).



Nº	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	65.961	14.456	6.000	5.0	0.0	90.0
2	65.936	15.408	6.000	5.0	0.0	65.1
3	65.961	13.593	6.000	5.0	0.0	130.1
4	13.240	23.297	8.000	0.0	0.0	125.0
5	13.710	23.982	8.000	0.0	0.0	-15.0
6	13.944	23.222	8.000	0.0	0.0	-135.0
7	43.453	25.566	8.000	0.0	0.0	-127.3
8	43.177	26.205	8.000	0.0	0.0	-30.0
9	42.700	25.600	8.000	0.0	0.0	135.0
10	30.206	23.877	8.000	5.0	0.0	45.0
11	30.904	23.888	8.000	5.0	0.0	-45.0
12	30.572	23.236	8.000	0.0	0.0	-170.0

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 569

Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Pump track Inf. 01	perpendicular	128 x 64	260	58	721	0.222	0.080
2	Pump track 01	perpendicular	16 x 64	174	67	275	0.383	0.243
3	Pump track 02	perpendicular	32 x 16	219	130	300	0.594	0.433
4	Pump track 03	perpendicular	64 x 64	66	26	155	0.401	0.169
5	Pump track 04	perpendicular	64 x 32	79	41	162	0.525	0.254
6	Pump track 05	perpendicular	64 x 64	102	33	283	0.326	0.117
7	Pump track 06	perpendicular	128 x 64	68	23	142	0.332	0.159
8	Pump track 07	perpendicular	37 x 9	65	25	131	0.389	0.192
9	Pump track 08	perpendicular	64 x 32	213	103	350	0.485	0.295

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)

Lista de superficies de cálculo

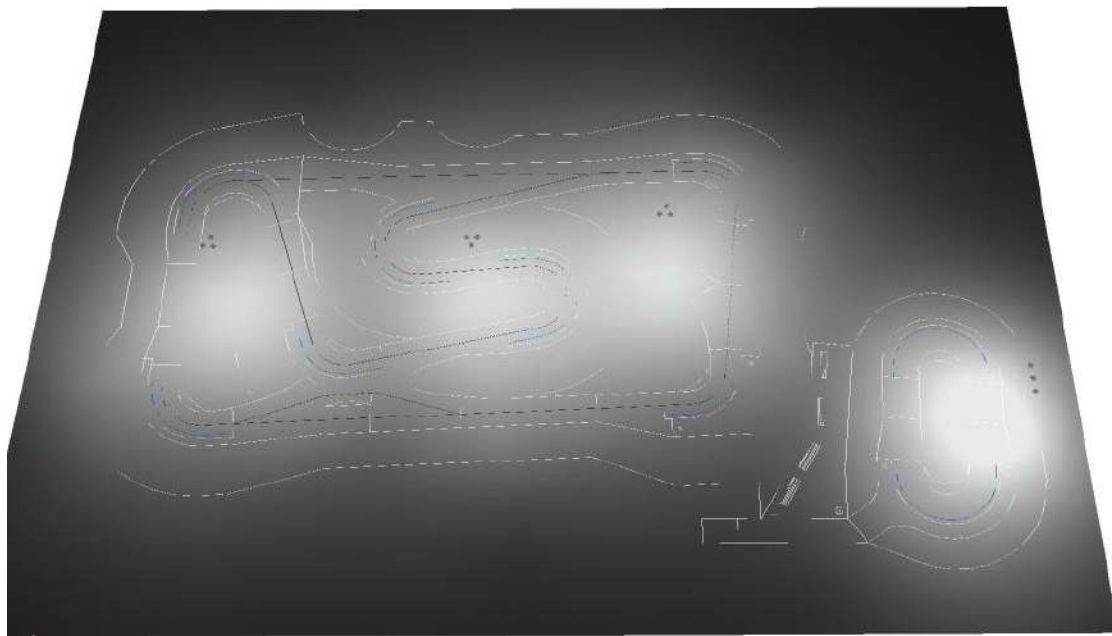
Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
10	Pump track 09	perpendicular	32 x 32	91	53	169	0.584	0.313
11	Pump track 10	perpendicular	64 x 64	228	82	373	0.359	0.220

Resumen de los resultados

Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	11	146	23	721	0.15	0.03

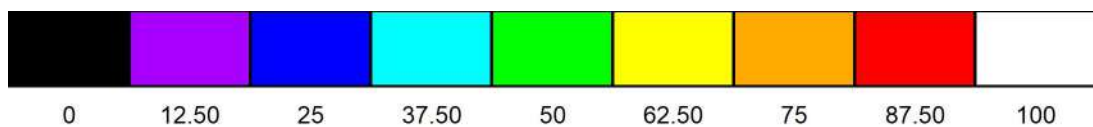
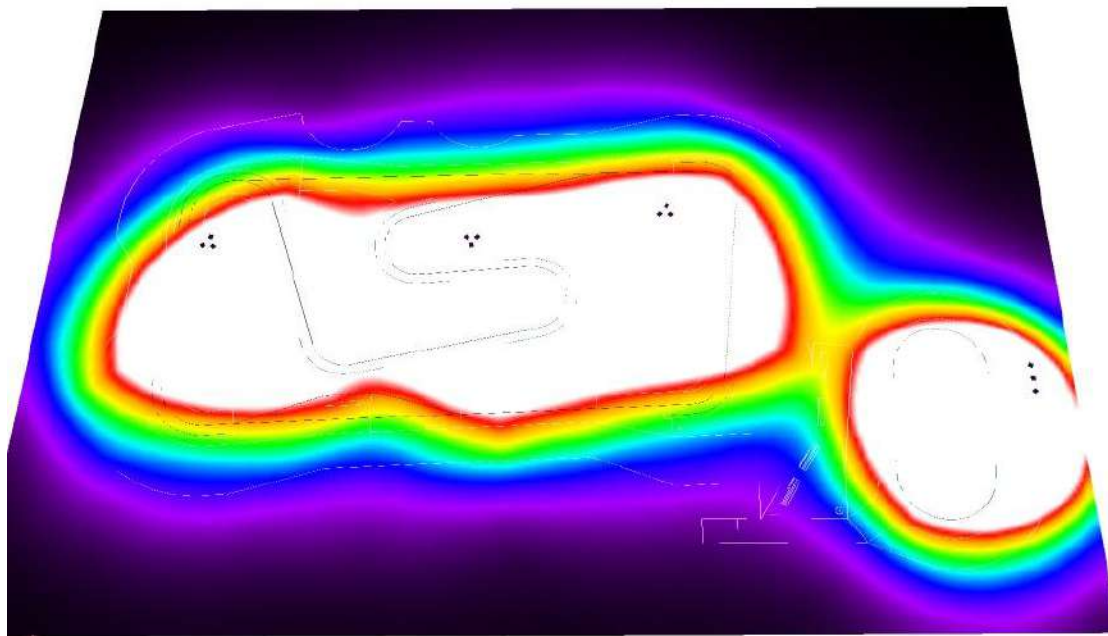
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

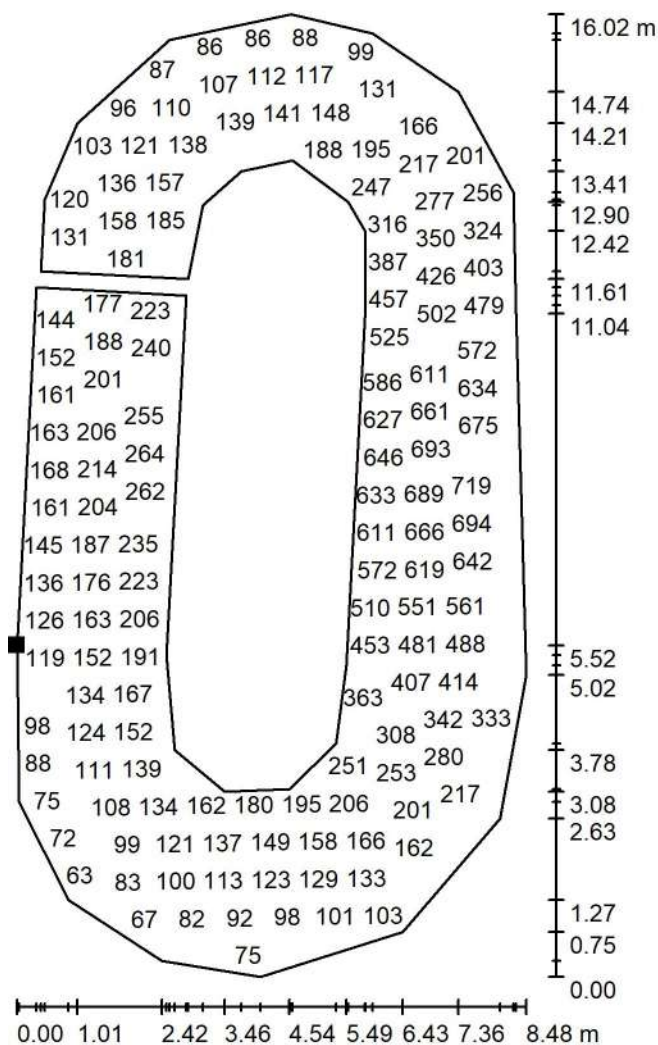
Escena exterior 1 / Rendering (procesado) de colores falsos



lx

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Pump track Inf. 01 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 126

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:

Punto marcado:

(57.335 m, 11.632 m, 0.850 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]
260

E_{min} [lx]
58

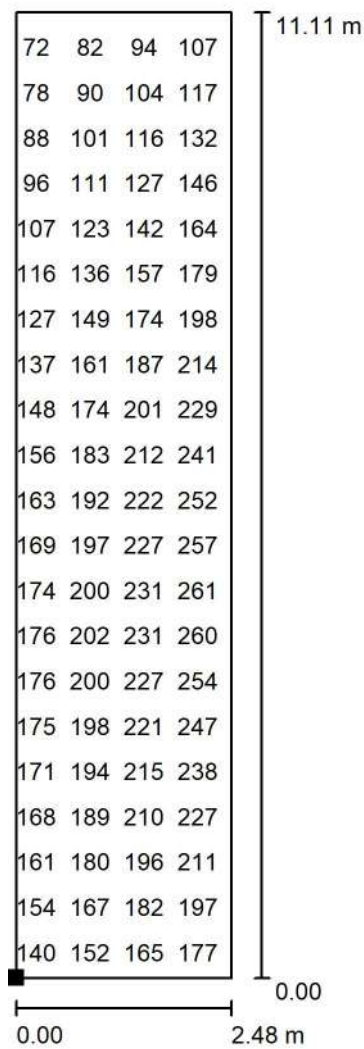
E_{max} [lx]
721

E_{min} / E_m
0.222

E_{min} / E_{max}
0.080

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Pump track 01 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 87

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(7.923 m, 18.700 m, 0.900 m)



Trama: 16 x 64 Puntos

E_m [lx]
174

E_{min} [lx]
67

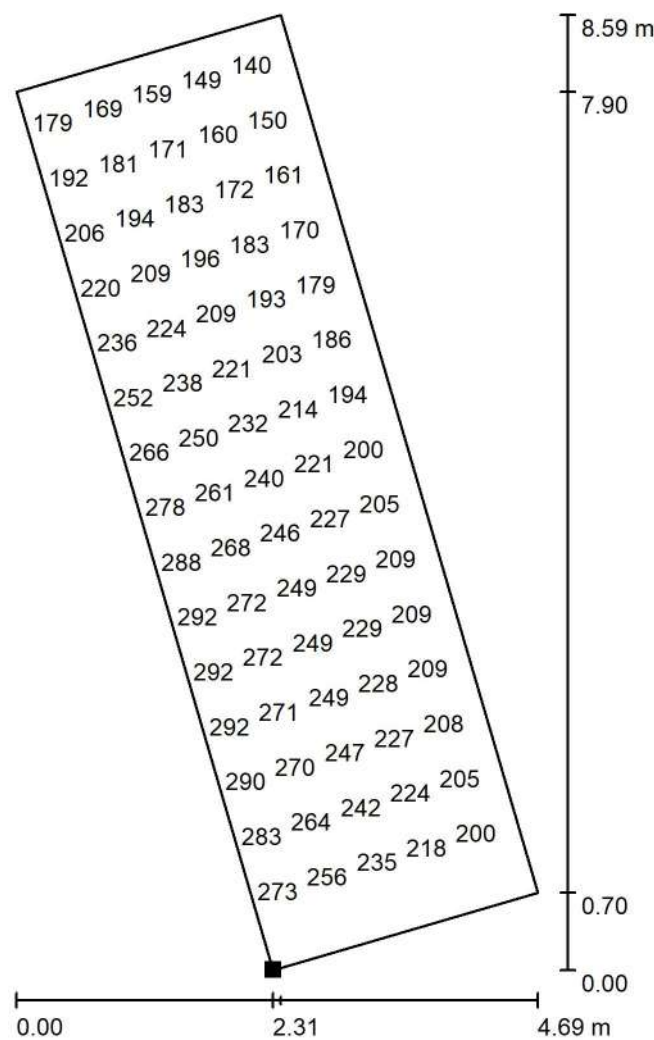
E_{max} [lx]
275

E_{min} / E_m
0.383

E_{min} / E_{max}
0.243

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

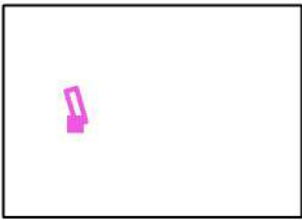
Escena exterior 1 / Pump track 02 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 68

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(17.221 m, 21.855 m, 0.900 m)

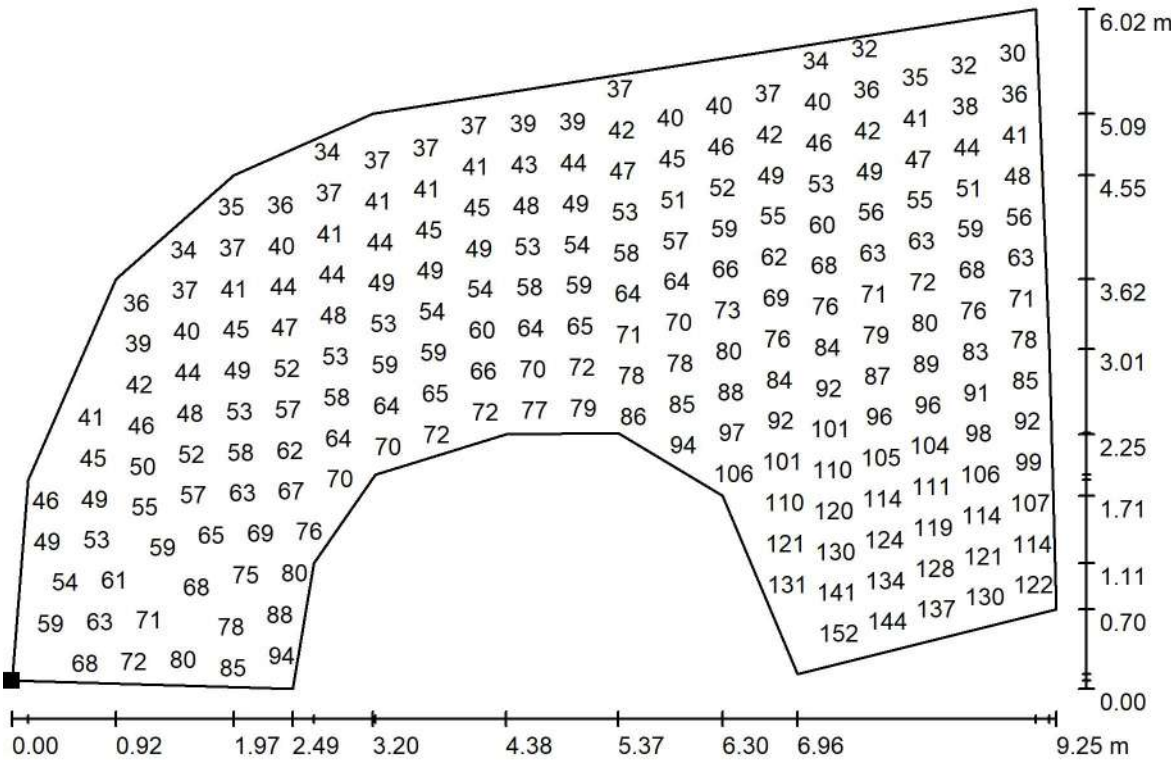


Trama: 32 x 16 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
219	130	300	0.594	0.433

Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

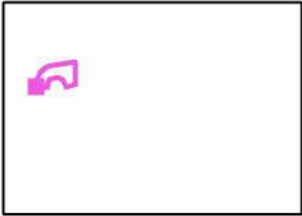
Escena exterior 1 / Pump track 03 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 67

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
 escena exterior:
 Punto marcado:
 (7.881 m, 30.001 m, 0.850 m)

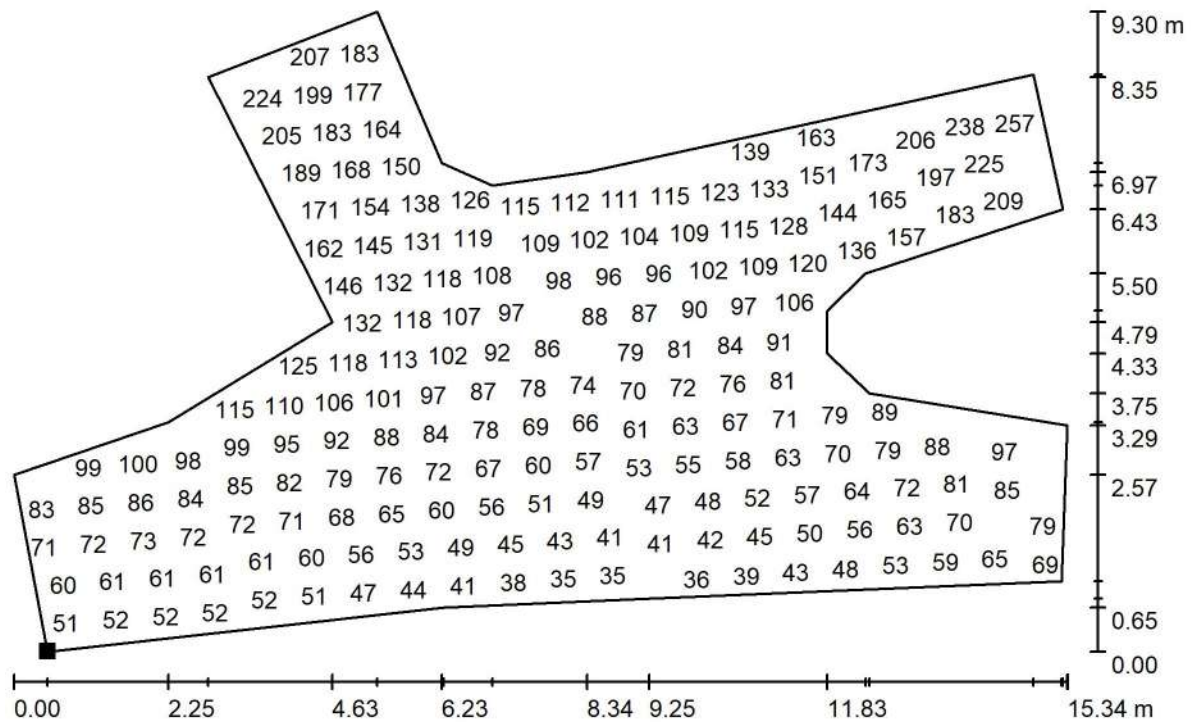


Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
66	26	155	0.401	0.169

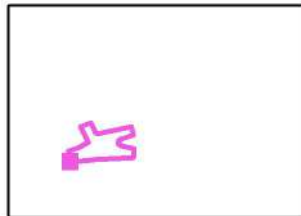
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Pump track 05 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(14.800 m, 13.000 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 64 Puntos

E_m [lx]
102

E_{min} [lx]
33

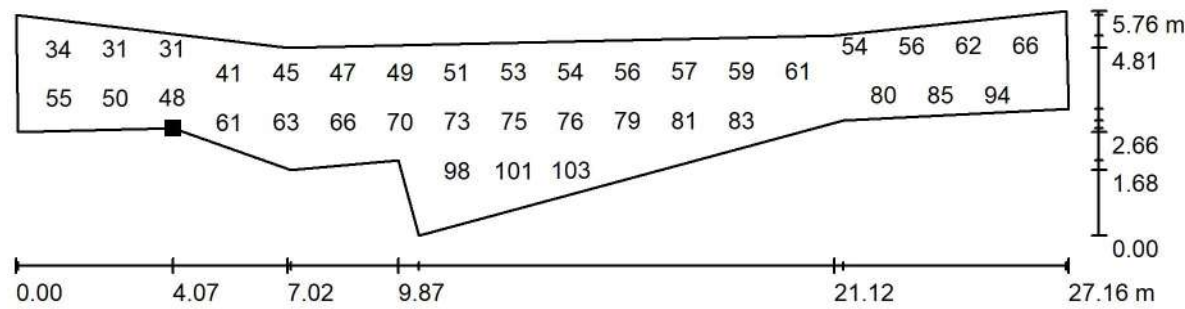
E_{max} [lx]
283

E_{min} / E_m
0.326

E_{min} / E_{max}
0.117

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

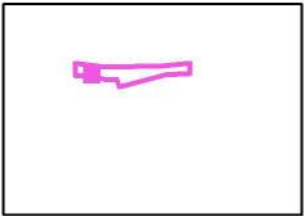
Escena exterior 1 / Pump track 07 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 195

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(21.065 m, 33.046 m, 0.850 m)

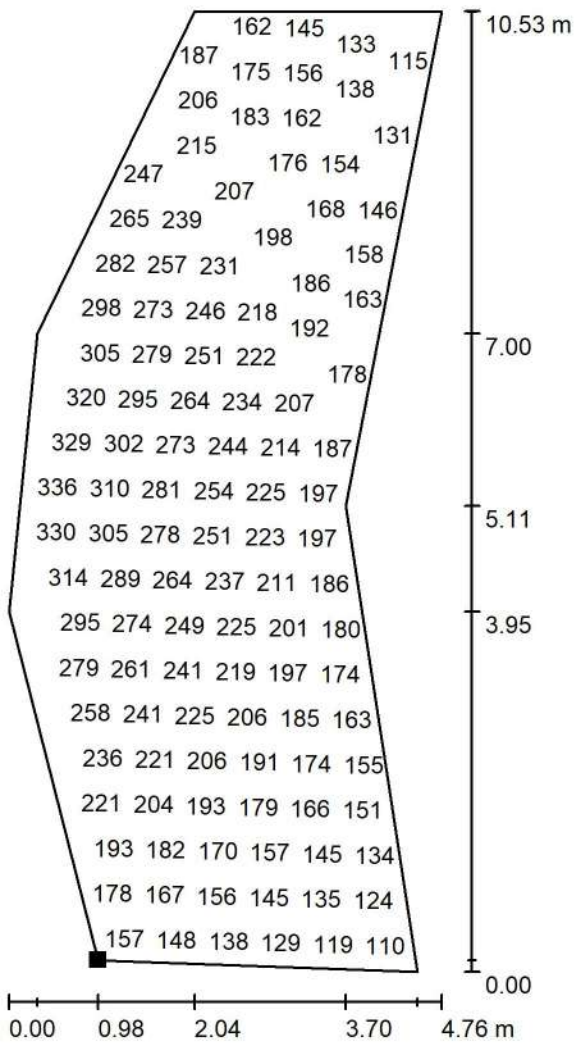


Trama: 37 x 9 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
65	25	131	0.389	0.192

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Pump track 08 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 83

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(46.169 m, 19.801 m, 0.850 m)



Trama: 64 x 32 Puntos

E_m [lx]
213

E_{min} [lx]
103

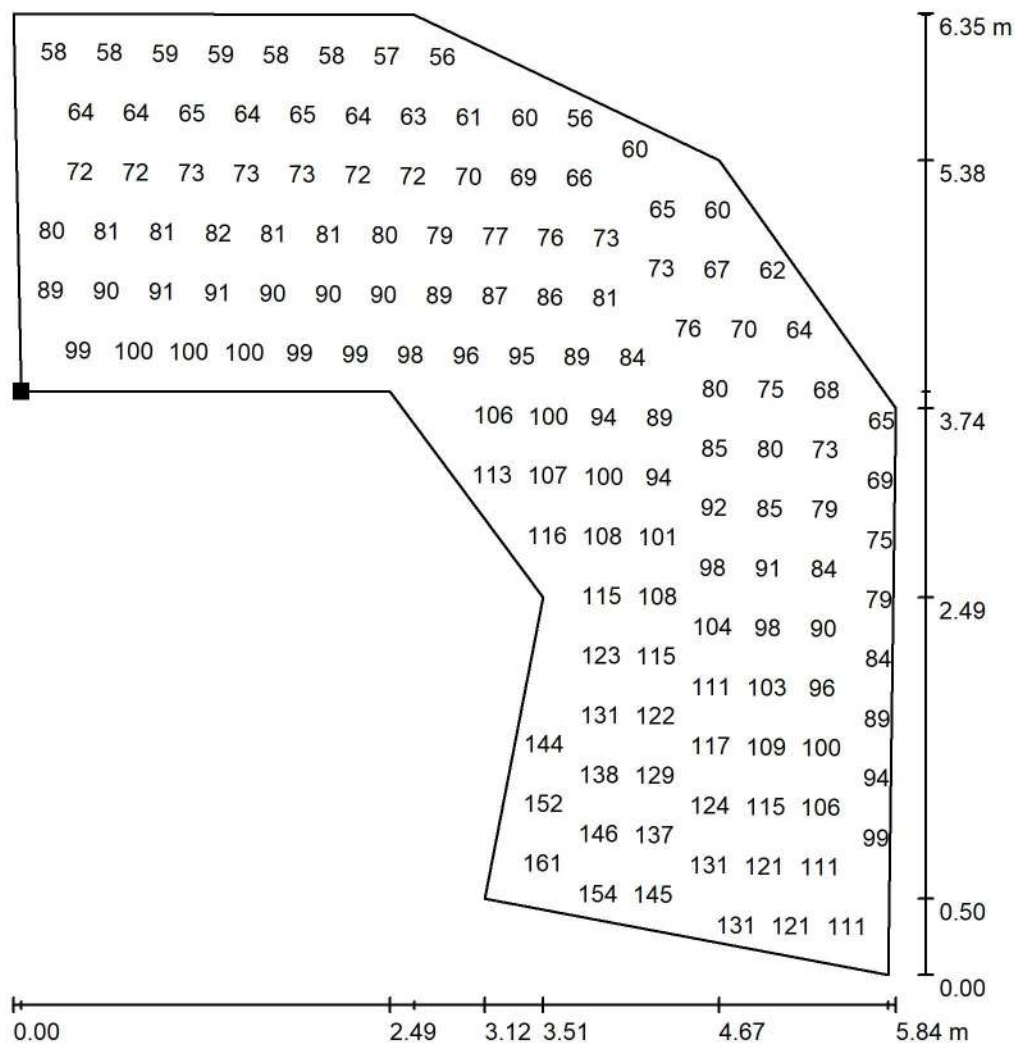
E_{max} [lx]
350

E_{min} / E_m
0.485

E_{min} / E_{max}
0.295

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Escena exterior 1 / Pump track 09 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 50

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(44.163 m, 33.555 m, 0.850 m)



Trama: 32 x 32 Puntos

E_m [lx]
91

E_{min} [lx]
53

E_{max} [lx]
169

E_{min} / E_m
0.584

E_{min} / E_{max}
0.313

The map shows a coastal area with a sampling station marked by a black square. The station is located at approximately 12.80°N, 15.97°E. The map includes a coordinate system with latitude and longitude values. The latitude values range from 0.00 to 12.80 m, and the longitude values range from 0.00 to 15.97 m. The map also shows the distribution of sampling points, which are numbered from 1 to 317. The points are distributed across the coastal area, with a higher density of points near the station.

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(27.856 m, 24.388 m, 0.850 m)



E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
228	82	373	0.359	0.220

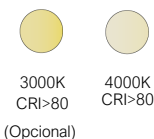
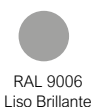
PLK

Gen A



VENTAJAS CLAVE

- Tecnología LED de última generación.
- Durabilidad: IP66 + IK08.
- Energy Efficient: Hasta 140 lm/W luminaria.
- Potencia ajustable
- Fijación mediante horquilla desmontable para fácil instalación
- PCBs Zhaga (open technology)
- 3 tamaños
- Vida útil L80B50 80.000h (Ta) 25°C.
- 5 años de garantía.



DESCRIPCIÓN

PLK da solución a entornos industriales, aplicaciones deportivas e iluminación urbana gracias a su robustez y potencia.

Además, cuenta con una fijación desmontable que facilita una instalación rápida y sencilla, mientras que su potencia seleccionable permite que el proyector se adapte a las necesidades de cada aplicación.

NORMAS / CERTIFICADOS

- | | | |
|------------------|---------------------|-------------------|
| • CE | • UNE-EN 60598-2-5 | • UNE-EN 55015. |
| • RoHS | • UNE-EN 61000-3-2. | • UNE-EN 61547. |
| • UNE-EN 60598-1 | • UNE-EN 61000-3-3. | • UNE-EN 13032-4. |



S: 14.000 lm
M: 18.200 lm
L: 23.800 lm
(4000K CRI80)



S: 2,35 Kg
M: 2,72 Kg
L: 3,64 Kg



140 lm/W luminaria
(4000K)

130 lm/W luminaria
(3000K)
(±10%)



-30°C - +50°C

100 - 277V
50-60Hz
L80B50 80.000h
Ta 25°C

411276_PLKASCCL144IA55H01B1DSZSSSS09006B0131

Luminaria PLK. IP66. IK08. Generación A. Tamaño S. Vidrio plano. Hasta 14000lm 4000 K CRI80 hasta 100W. Distribución óptica IA55: Alcance Longitudinal 55° Apertura Transversal 100°. Horquilla. 100-277V. Clase I. Dip switch (50W/80W/100W). Sin CLO. Sin protector. Sin base. Sin Sensor. Sin nodo. RAL-9006 Gris (Aluminio blanco) liso brillante. Cable para Clase I de 0,5 metros de 3x1,0.

411277_PLKAMCCL184IA55H01B1DSZSSSS09006B0131

Luminaria PLK. IP66. IK08. Generación A. Tamaño M. Vidrio plano. Hasta 18200lm 4000 K CRI80 hasta 130W. Distribución óptica IA55: Alcance Longitudinal 55° Apertura Transversal 100°. Horquilla. 100-277V. Clase I. Dip switch (80W/110W/130W). Sin CLO. Sin protector. Sin base. Sin Sensor. Sin nodo. RAL-9006 Gris (Aluminio blanco) liso brillante. Cable para Clase I de 0,5 metros de 3x1,0.

411278_PLKALCCL244IA55H01B1DSZSSSS09006B0131

Luminaria PLK. IP66. IK08. Generación A. Tamaño L. Vidrio plano. Hasta 23800lm 4000 K CRI80 hasta 170W. Distribución óptica IA55: Alcance Longitudinal 55° Apertura Transversal 100°. Horquilla. 100-277V. Clase I. Dip switch (120W/150W/170W). Sin CLO. Sin protector. Sin base. Sin Sensor. Sin nodo. RAL-9006 Gris (Aluminio blanco) liso brillante. Cable para Clase I de 0,5 metros de 3x1,0.

411281_PLKASCCL123IA55H01B1DSZSSSS09006B0131

Luminaria PLK. IP66. IK08. Generación A. Tamaño S. Vidrio plano. Hasta 12000lm 3000 K CRI80 hasta 100W. Distribución óptica IA55: Alcance Longitudinal 55° Apertura Transversal 100°. Horquilla. 100-277V. Clase I. Dip switch (50W/80W/100W). Sin CLO. Sin protector. Sin base. Sin Sensor. Sin nodo. RAL-9006 Gris (Aluminio blanco) liso brillante. Cable para Clase I de 0,5 metros de 3x1,0.

411282_PLKAMCCL163IA55H01B1DSZSSSS09006B0131

Luminaria PLK. IP66. IK08. Generación A. Tamaño M. Vidrio plano. Hasta 15600lm 3000 K CRI80 hasta 130W. Distribución óptica IA55: Alcance Longitudinal 55° Apertura Transversal 100°. Horquilla. 100-277V. Clase I. Dip switch (80W/110W/130W). Sin CLO. Sin protector. Sin base. Sin Sensor. Sin nodo. RAL-9006 Gris (Aluminio blanco) liso brillante. Cable para Clase I de 0,5 metros de 3x1,0.

411283_PLKALCCL203IA55H01B1DSZSSSS09006B0131

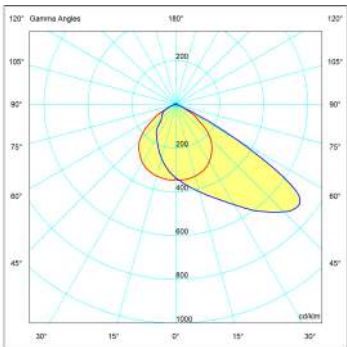
Luminaria PLK. IP66. IK08. Generación A. Tamaño L. Vidrio plano. Hasta 20400lm 3000 K CRI80 hasta 170W. Distribución óptica IA55: Alcance Longitudinal 55° Apertura Transversal 100°. Horquilla. 100-277V. Clase I. Dip switch (120W/150W/170W). Sin CLO. Sin protector. Sin base. Sin Sensor. Sin nodo. RAL-9006 Gris (Aluminio blanco) liso brillante. Cable para Clase I de 0,5 metros de 3x1,0.

C. & G CARANDINI, S.A.U.

-carandini@carandini.com - www.carandini.com

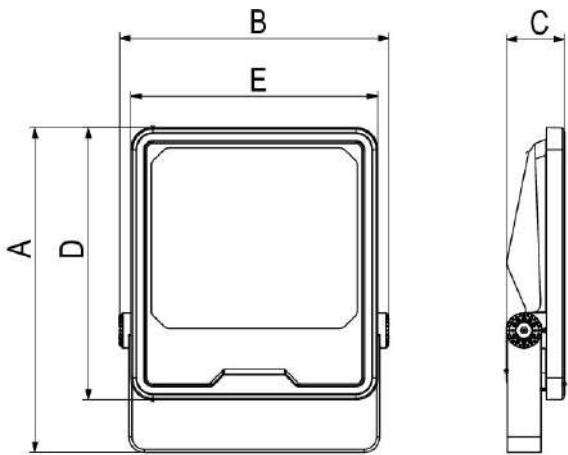
DISTRIBUCIONES FOTOMÉTRICAS

Dispone de 1 distribución fotométrica



IA55

DIMENSIONES (mm)



	A	B	C	D	E
S	312	258	57	262	237
M	339	281	57	285	260
L	392	326	57	333	305

APLICACIONES

Plazas, paseos, aparcamientos, rotondas, muelles de carga y túneles.



CARACTERÍSTICAS PLK GEN A

INFORMACIÓN GENERAL

Marca CE	Sí
Conformidad con RoHS	Sí

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Armadura	Fundición inyectada de aluminio.
Cierre	Vidrio templado de 6mm de espesor. Incorpora junta de silicona.
Tornillería exterior	Acero inoxidable (AISI304).
Estanqueidad general	IP66 (EN 60529).
Grado de protección contra impactos	IK08 (EN 62262).
Temperatura de funcionamiento	Ta -30°C a +50°C Según configuración de la luminaria.
Vida estimada	L80B50 80.000 h. Tª 25°C Valores de mantenimiento lumínico a 25°C se calculan por TM-21 en base de datos LM-80.
Driver	No aislado

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Clase eléctrica	Clase I
Voltaje de entrada	100V - 277V / 50Hz - 60Hz
Factor de potencia	> 0,9 a máxima potencia
Distorsión armónica	< 15%
Protección contra sobretensiones	(4/6)KV (protector de sobretensiones en el driver)

ACABADOS

Color predefinido de la luminaria

RAL 9006	Pintura Poliéster polvo de color gris RAL 9006
----------	--

MANTENIMIENTO Y MONTAJE

Instalación	Incorpora cable de 0,5m para fácil instalación
Fijación	Fijación mediante horquilla que permiten una regulación de -90° y +90°
Peso con equipo	S: 2,35 Kg M: 2,72 Kg L: 3,64 Kg
Válvula de compensación de presión	La luminaria incorpora una válvula de compensación de presiones que compensa la presión interior / exterior del sistema. La integración de la válvula prolonga la vida proyectada de las juntas y partes interiores reduciendo la presión colocada sobre ellos y evita la entrada de humedad en el interior que puede producir condensación.

CARACTERÍSTICAS LUMÍNICAS

Paquete lumínico real	S: 14.000 lm (100W) (4.000K) M: 18.200 lm (130W) (4.000K) L: 23.800 lm (170W) (4.000K) Flujo de los LED y potencia total de la luminaria ±10%.
Temperatura de color del LED	4.000K (Blanco Neutro, nw). 3.000K (Blanco Cálido, ww). Opcional
Índice de reproducción cromática (CRI)	CRI>80.
Distribución fotométrica	IA55: Alcance Longitudinal 55° Apertura Transversal 100°
LEDs	161, 207 y 276 LEDs.
F.H.S	<1%
Óptica	Polimetilmetacrilato PMMA.
Control térmico LED	Los módulos LED y el driver están montados en contacto directo con la armadura, para disipar el calor por conducción, por convección, prolongando la vida de todos los componentes electrónicos de la luminaria.

GESTIÓN Y CONTROL

Equipos	1 Nivel (flujo fijo)
---------	----------------------

Regulación de potencia mediante dip switch

S	50W - 80W - 100W
M	80W - 110W - 130W
L	120W - 150W - 170W

INFORMACIÓN LOGÍSTICA

	S	M	L
Cantidad por palet	110	88	56
	Europeo	Europeo	Europeo